



Universidad de Granada

Programa de Doctorado *“MODELOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Y DESARROLLO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS”*

TESIS DOCTORAL

***EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS HÁBITOS Y
ESTILOS DE VIDA DETERMINANTES DE SALUD, Y DEL
ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADOLESCENTES DE
CEUTA***

ESTUDIO ABYLA

Adrián RUIZ LASO

CEUTA, 2015

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Adrián Ruiz Laso
ISBN: 978-84-9125-709-7
URI: <http://hdl.handle.net/10481/43427>



Universidad de Granada

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES

TESIS DOCTORAL

***EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS HÁBITOS Y
ESTILOS DE VIDA DETERMINANTES DE SALUD, Y DEL
ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADOLESCENTES DE
CEUTA***

ESTUDIO ABYLA

Autor :Adrián RUIZ LASO

Directores:

Fdo.: Pablo COBO MARTÍNEZ

*Fdo.: Francisco Javier GONZÁLEZ
VÁZQUEZ*



Compromiso de respeto de derechos de propiedad intelectual y de Autor

El doctorando Adrián RUIZ LASO y los directores de la tesis Pablo COBO MARTÍNEZ y Francisco Javier GONZÁLEZ VÁZQUEZ, **GARANTIZAMOS**, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando, bajo la dirección de los directores de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza en la elaboración del trabajo, respetando los derechos de otros autores a ser citados cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Ceuta, octubre de 2015

Directores de la Tesis

Fdo.: Pablo COBO MARTÍNEZ

F.J. GONZÁLEZ VÁZQUEZ

Doctorando

Fdo.: Adrián RUIZ LASO



D. Pablo COBO MARTÍNEZ, Profesor Titular del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Granada

D. Francisco Javier GONZÁLEZ VÁZQUEZ, Profesor Titular del Departamento de Zoología de la Universidad de Granada, en comisión de servicios en la UNED.

Directores de la Memoria de Tesis Doctoral de título:

EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS HáBITOS Y ESTILOS DE VIDA DETERMINANTES DE SALUD, Y DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADOLESCENTES DE CEUTA

realizada por el Licenciado D. Adrián RUIZ LASO,

autorizan su presentación ante el tribunal que en su día se designe.

Y para que así conste, y en cumplimiento de las disposiciones vigentes, firman la presente Tesis Doctoral a 15 de Octubre de 2015

Fdo.: Pablo COBO MARTÍNEZ

Fdo.: F.J. GONZÁLEZ VÁZQUEZ

Los adolescentes de hoy, son la sociedad del mañana. Es nuestra responsabilidad prevenir que se conviertan en víctimas de enfermedades crónicas

(Wärnberg, 2006)

In memoriam a mis padres que tanto me dieron y tan poco me pidieron.

A mi familia, que con su paciencia y ayuda han hecho posible el cumplimiento de mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A mis directores de Tesis: Pablo Cobo y Francisco Javier González, por su paciencia y apoyo durante todos estos años. Sin su confianza y entusiasmo no habría llevado adelante esta investigación.

A mis compañeros del Departamento de Biología y Geología del IES "Abyla" por su total disponibilidad y entrega en esta empresa con las mediciones antropométricas y los cuestionarios.

A mis colegas profesores de los departamentos de Biología y Geología de los diferentes institutos de Ceuta que han colaborado plenamente, a pesar de tener su horario sobrecargado de docencia.

Al director de mi instituto, Juan Maese, y todo el equipo directivo por su comprensión y apoyo.

A mis compañeros del Grupo de Investigación "*Desarrollo Infantil y Adolescente. Factores de Riesgo*" (HUM 840) de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad de Granada en su Campus de Ceuta.

A Francisco Cantón, Investigador social y profesor tutor de la UNED, por su inestimable ayuda en el diseño de la base de datos y en el tratamiento de los mismos.

A todas las personas que de una u otra forma han colaborado para que este gran proyecto vea la luz.

ÍNDICE

RESUMEN-TESEO	22
I. INTRODUCCIÓN GENERAL	38
I.1 Hacia una concienciación global.....	42
I.1.1 Un poco de historia en la Promoción de la Salud (PdS).....	42
I.1.2 Concepto de Salud.....	50
I.1.3 Educación para la Salud (EpS).....	53
I.1.4 La Educación para la Salud en el ámbito de las Instituciones educativas en España, con énfasis en CEUTA.....	59
I.2 La adolescencia y sus hábitos en salud.....	70
I.3 Antecedentes de estudios relacionados con los hábitos y conductas vinculadas a la salud y el estado nutricional, principalmente en adolescentes.....	74
I.3.1 A nivel mundial.....	74
I.3.2 A nivel europeo.....	76
I.3.3 En los Estados Unidos de Norteamérica.....	79
I.3.4 En España.....	81
I.3.4.1 Sobre hábitos y conductas determinantes de salud.....	81
I.3.4.2 Sobre hábitos, dieta y valoración del estado nutricional....	87
I.3.4.3 Otros estudios en España.....	104
I.3.4.4 Entidades de interés en alimentación – España.....	108
I.3.5 En Ceuta.....	110
I.4 Características de la población de Ceuta: los adolescentes.....	114
I.5 Motivaciones personales hacia la alimentación y la nutrición.....	120

II. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO.....	124
III. OBJETIVOS.....	132
IV. MATERIAL Y METODOS.....	140
IV.1 Introducción.....	142
IV.2 Diseño.....	144
IV.3 Población de estudio	146
IV.4 Muestra	148
IV.4.1 Tamaño muestral.....	148
IV.4.2 Técnicas de muestreo.....	152
IV.5 Instrumentos, variables y metodología.....	154
IV.5.1 Instrumentos.....	154
IV.5.2 Variables analizadas durante la investigación.....	155
IV.5.3 Metodología.....	162
IV.5.3.1 Para medidas de antropometría (Cineantropometría)...	162
IV.5.3.2 Para la composición corporal por Impedancia bioeléctrica (IBE) o (BIA).....	167
IV.5.3.3 Cuestionarios.....	171
IV.6 Plan de acción.....	182
IV.6.1 Validez y Reproductividad.....	182
IV.6.2 Prueba o Estudio piloto.....	183
IV.6.3 Revisión y adaptación de los cuestionarios.....	183
IV.7 Trabajo de campo.....	186
IV.8 Procesamiento de la información y análisis estadístico.....	190
IV.9 Aspectos legales y éticos.....	192

V. INDICADORES, ESTÁNDARES DE REFERENCIA Y CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL y determinar las prevalencias de malnutrición: delgadez, sobrepeso y obesidad.....	194
V.1 A partir del Índice de Masa Corporal (I.M.C.) o Índice Quetelet.....	196
V.2 A partir del perímetro o circunferencia de cintura; perímetro de cadera; índice cintura/cadera, y diámetro o circunferencia medio- braquial	208
V.2.1 Circunferencia o perímetro de cintura (CCi).....	209
V.2.2 Índice circunferencia o perímetro de cintura / perímetro de cadera (ICC).....	210
V.2.3 Circunferencia o perímetro de cadera (CCa).....	211
V.2.4 Circunferencia media del brazo o perímetro mesobraquial (PB).....	211
V.2.5 Circunferencia o perímetro de muñeca (PM).....	212
V.2.6 Índice de corpulencia o complexión corporal.....	213
V.2.7 Peso ideal y Porcentaje del peso ideal.....	214
V.3 A partir de Bioimpedancia tetrapolar.....	216
VI. INDICADORES, ESTÁNDARES DE REFERENCIA Y CRITERIOS PARA EVALUAR LOS HáBITOS DETERMINANTES DE LA SALUD.....	220
VI.1 EL DESAYUNO: frecuencia, horarios, calidad y cantidad.....	222
VI.2 LA DIETA MEDITERRÁNEA: índice de Calidad/ Adherencia o seguimiento (KIDMED).....	230
VI.3 LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN: índice de alimentación saludable (IASE).....	232
VI.4 PREFERENCIAS ALIMENTARIAS, CONOCIMIENTOS Y OPINIONES SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.....	236

VI.5	DEPORTE Y EJERCICIO FÍSICO.....	242
VI.6	SUEÑO Y DESCANSO	248
VI.7	CONSUMO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA LA SALUD.....	254
VI.8	SOBRE EL ESTADO DE SALUD.....	268
VI.9	SOBRE LOS SENTIMIENTOS, ENTORNO, AMISTAD Y OCIO.....	270
VI.10	SOBRE EL ENTRETENIMIENTO, LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL TELÉFONO MÓVIL.....	272
VII.	RESULTADOS.....	282
VII.1	POBLACIÓN Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL.....	286
VII.1.1	Características básicas sociodemográficas.....	286
VII.1.1.1	Lugar de nacimiento de los adolescentes que viven en Ceuta.....	286
VII.1.1.2	Cultura de los adolescentes ceutíes.....	286
VII.1.1.3	Clase social de las familias.....	287
VII.1.2	Evaluación del Estado Nutricional (EEN): prevalencia de malnutrición.....	288
VII.1.2.1	Percentiles de IMC por edad, cultura y sexo	288
VII.1.2.1.1	En adolescentes varones	288
VII.1.2.1.2	Prevalencias globales en varones	310
VII.1.2.1.3	En adolescentes mujeres.....	317
VII.1.2.1.4	Prevalencias globales en mujeres.....	341
VII.1.2.1.5	Prevalencias de malnutrición en el conjunto de adolescentes de Ceuta.....	250
VII.1.2.2	Evaluación del Estado Nutricional según circunferencia de cintura.....	355
VII.1.2.3	Evaluación del Estado Nutricional según índice cintura/cadera.....	360

VII.1.2.4 Evaluación del Estado Nutricional según perímetro de cadera.....	361
VII.1.2.5 Evaluación del Estado Nutricional según perímetro meso-braquial.....	362
VII.1.2.6 Evaluación del Estado Nutricional según el perímetro de muñeca.....	363
VII.1.2.7 Evaluación del Estado Nutricional según índice de corpulencia.....	365
VII.1.2.8 Evaluación del Estado Nutricional por Impedancia Bioeléctrica.....	368
VII.1.2.8.1 En adolescentes mujeres.....	369
VII.1.2.8.2 En adolescentes varones	371
VII.1.2.8.3 En el conjunto de adolescentes.....	371
VII.1.2.9 Evaluación del Estado Nutricional mediante análisis comparativo de valores antropométricos	371
VII.2 HÁBITOS DETERMINANTES DE LA SALUD.....	386
VII.2.1 El Desayuno.....	386
VII.2.2 La Dieta mediterránea.....	416
VII.2.3 La Calidad de la alimentación (Índice IASE).....	421
VII.2.4 Preferencias alimentarias.....	427
VII.2.5 Deporte y ejercicio físico.....	466
VII.2.6 El Sueño/Descanso.....	469
VII.2.7 Sobre el Consumo de sustancias dañinas para la salud.....	475
VII.2.8 Sobre el Estado de salud.....	488
VII.2.9 Sobre los sentimientos, entorno, amistad y ocio..	494
VII.2.10 Sobre el entretenimiento, las nuevas tecnologías y el teléfono móvil.....	500

VIII. DISCUSIÓN.....	504
VIII.1 En relación con la Población adolescente ceutí.....	508
VIII.2 En relación con la Evaluación del Estado Nutricional	510
VIII.3 En relación con los Hábitos determinantes de salud	526
- El desayuno.....	528
- La Adherencia a la Dieta mediterránea.....	533
- La Calidad de la Alimentación (IASE)	539
- Las preferencias alimentarias, conocimientos y opiniones sobre Alimentación y Nutrición	541
- El deporte y ejercicio físico	546
- Los hábitos de sueño/descanso.....	548
- El consumo de sustancias dañinas para la salud.....	549
- El Estado de salud	553
- Los sentimientos, entorno, amistad y ocio	559
- El entretenimiento, las nuevas tecnologías y el teléfono móvil.....	561
IX. CONCLUSIONES.....	564
X. REFERENCIAS.....	578
XI. ANEXOS.....	600
XI.1 ANEXO I: Peticiones y Autorizaciones	
XI.2 ANEXO II: Procedimientos de Trabajo Normalizado	
XI.3 ANEXO III: Cuadernillo de Cuestionarios	
XI.4 ANEXO IV: Instrucciones aclaratorias sobre el cuadernillo de cuestionarios	

RESUMEN-TESEO

Objetivos

Evaluar el estado nutricional y determinar la prevalencia de malnutrición por déficit de masa corporal como por exceso, y describir los factores determinantes de la salud en los adolescentes ceutíes con edades de 13 a 19 años. Trasladar estos conocimientos a las intervenciones para la Promoción de la Salud y la Educación para la Salud: desarrollos curriculares, actividades extraescolares y talleres, formación permanente del profesorado, elaboración de materiales didácticos y un largo etcétera.

Introducción

En los últimos años se vienen potenciando las actuaciones de carácter preventivo, tanto a nivel individual como comunitario, para favorecer la salud y la calidad de vida. La Educación para la Salud resulta ser capital.

El punto de mira se ha focalizado en la etapa de la infancia, por considerarse unos años decisivos en la construcción biológica del individuo y en el inicio del establecimiento de los hábitos del niño/a.

Sin restarle importancia a la etapa de la infancia, hoy no quedan dudas sobre la transcendencia de la ADOLESCENCIA para el futuro físico y emocional del individuo en su larga etapa como persona adulta. Esta transcendencia viene dada tanto por la cantidad y calidad de los materiales que hacen posible el crecimiento y los cambios corporales, tan abundantes en esta etapa, como por el afianzamiento de los hábitos insanos iniciados en la infancia, principalmente los desajustes alimentarios entre la ingesta y el gasto energético (delgadez, sobrepeso y obesidad). La obesidad ha crecido tanto a nivel mundial que se considera como la Pandemia del Siglo XXI.

Sin embargo al tratar la casuística de la adolescencia debemos tener muy presente el hecho de que es justamente en esta etapa en la

RESUMEN

que pueden iniciarse hábitos determinantes de una mala salud, tales como: el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; el mal uso o abuso del tiempo que se dedica a las nuevas tecnologías como teléfono móvil, internet, redes sociales etc.; la escasa actividad física y el estilo de vida sedentario; inadecuado horario de descanso y sueño; problemas emocionales, de autoimagen, de autoconcepto y de autoestima.

Durante mucho tiempo la sociedad consideraba que el individuo se desarrollaba y adoptaba unos hábitos debido principalmente a un gran determinismo genético. A partir de la segunda mitad del Siglo XX ha ido creciendo la ponderación que sobre la vida del individuo tienen las decisiones que voluntariamente toma en relación con sus hábitos determinantes de la salud. La persona asume que es ella la principal locomotora que le va a conducir por los raíles de su existencia. Llegados a esta convicción se abren las puertas a la necesidad de una educación para la salud, y a unas grandes líneas de promoción de la salud como maneras eficaces de formar a la persona, y con esta manera poder tomar decisiones responsables y acertadas.

Desde Organismos globales como la ONU hasta europeos como el Consejo de Europa, Nacionales como los ministerios de Educación y Sanidad, regionales y locales como las consejerías y concejalías, se están potenciando grandes campañas para promocionar hábitos saludables, principalmente en este Siglo XXI. La Estrategia NAOS es un ejemplo de ello.

La promoción de la salud exige grandes trabajos de investigación que aporten luz sobre la realidad social, y así poder planificar acciones que potencien los hábitos determinantes de una buena salud, y corrijan, disminuyan o eliminen aquellos que resultan nocivos para la salud.

Ceuta, quizás por su situación de aislamiento geográfico, quizás por su complejidad poblacional caracterizada por su multiculturalidad enriquecedora, o quizás por ambas causas, no ha sido incluida en los grandes estudios epidemiológicos llevados a cabo en el resto del territorio nacional. En los escasos estudios en los que aparece lo hace

con un tamaño de muestra muy pequeño, y generalmente unida umbilicalmente a la población de Melilla, con lo que la representatividad es muy escasa. Habida cuenta de las grandes diferencias existentes entre la composición y las culturas de Ceuta con la ciudad hermana de Melilla. Solamente el reciente Estudio Aladino analiza con cierta profundidad el estado corporal y los hábitos en la infancia entre los 6 y los 9,9 años de edad de los niños y niñas de Ceuta.

La presente investigación sobre los hábitos determinantes de salud, y la evaluación de la composición corporal de los adolescentes de Ceuta se plantea con la clara intencionalidad de obtener información precisa, suficiente y actual para permitir proyectar y llevar a cabo actuaciones en todos los ámbitos implicados en la salud individual y comunitaria. Además, las teorías sobre los mecanismos subyacentes de la construcción de los hábitos vinculados con la salud nos ha llevado a incluir en la investigación variables tales como: auto-concepto, autoestima, conducta alimentaria y autoimagen corporal, muy poco frecuentes en este tipo de investigaciones.

Para cubrir este vacío casi absoluto de datos sobre el estado nutricional de los adolescentes ceutíes y sus hábitos determinantes de la salud, se ha proyectado y llevado a cabo este trabajo de investigación. Un trabajo de investigación que no nace con una vocación finalista. Nace con una visión muy amplia y muy ambiciosa de alcanzar ser una investigación de referencia, que se inicia con una recogida de medidas y datos que superan en número de mil variables en más de quinientos adolescentes de ambos sexos, de culturas cristiana y musulmana, y de edades entre los trece y los diecinueve años. Aporta datos referidos a la malnutrición y triangulados con diferentes mediciones y metodologías antropométricas y de bioimpedancia eléctrica. Contrasta diferentes criterios y propone las combinaciones más idóneas para aplicar en los futuros trabajos de investigación en la población ceutí. Ofrecemos los datos por edades, sexos y culturas que hacen posible comparaciones fáciles con otros trabajos de investigación en este campo realizados en otras regiones de España y del mundo.

Los conocimientos obtenidos con esta investigación van seguidos de recomendaciones para acciones en los ámbitos educativos y de salud comunitaria. Creamos una base de datos que va a permitir profundizar, en futuras investigaciones, sobre multitud de aspectos de la adolescencia en Ceuta.

A modo de síntesis/resumen de esta investigación, que desarrollamos como trabajo de Tesis Doctoral bajo el nombre de “Estudio Abyla”, exponemos los datos más relevantes:

Metodología

Estudio epidemiológico descriptivo transversal sobre una muestra probabilística, representativa de la población adolescente ceutí, de 507 chicos y chicas entre los 13 y los 19 años, que representa el 12,5% de la población de estudiantes desde 2º de la ESO hasta 2º de bachillerato.

Se elaboró un amplio cuestionario con ítems agrupados en 11 capítulos con el objetivo de obtener suficientes conocimientos sobre las prevalencias y porcentajes que se dan en más de 697 variables vinculadas a determinantes de salud. Además se midió objetivamente el peso y la estatura del adolescente, junto con otras variables antropométricas como perímetro medio-braquial, perímetro de muñeca, diámetro de muñeca, perímetro de cintura, perímetro de cadera. Se calcularon diferentes índices como el índice de Masa Corporal, el Índice cintura/cadera y el índice de Complejión corporal. Se hicieron mediciones mediante Impedancia Bioeléctrica para conocer el porcentaje de la composición corporal en grasa, en masa muscular, en agua, así como el gasto energético en reposo, el requerimiento energético estimado y el nivel de riesgo cardiovascular. El trabajo de campo se realizó entre junio de 2013 y junio de 2014.

Se hallaron las prevalencias de malnutriciones alimentarias por déficit (delgadez) o por exceso de masa ponderal (sobrepeso y obesidad) según sexo, cultura y edad. Para que los resultados pudieran ser fácilmente comparables con los datos obtenidos en otros estudios de esta

naturaleza a todos los niveles geográficos, se han utilizado los criterios de la Fundación Orbegozo (F.O) , de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S), de la *International Obesity Task Force* (I.O.T.F), del *Center for Disease Control and Prevention* (CDC). Se calcularon los porcentajes en los distintos comportamientos de los adolescentes ceutíes respecto de los principales hábitos determinantes de la salud y de la calidad de vida.

Resultados

En relación con la valoración del Estado Nutricional, la prevalencia de la malnutrición en la adolescencia ceutí alcanza el 40%, siendo el normopeso del 60%.

La malnutrición comprende la prevalencia de infrapeso con valores comprendidos entre el 7,7% (con criterio de corte CDC) y el 10,6% ((criterio FO). La prevalencia del sobrepeso tiene valores con una horquilla que va del 19,1% (criterio FO) a un 24% (criterio IOTF). La prevalencia de la obesidad va del 7,26% (criterio IOTF) al 10% (criterio OMS).

Por sexo y cultura, la prevalencia de infrapeso es mayor en varones que en mujeres, y en musulmanes que en cristianos. Aproximadamente 1 de cada 10 adolescentes presenta un estado nutricional de desnutrición o delgadez. La prevalencia de sobrepeso es superior en mujeres que en varones, y en cristianos que en musulmanes. Entre 2-3 mujeres adolescentes ceutíes de cada 10 presentan sobrepeso. En los varones son 2 de cada 10 los afectados por sobrepeso. La prevalencia de obesidad es más alta en mujeres que en varones, y en musulmanes que en cristianos. 1 de cada 10 jóvenes presenta obesidad.

Por edades, es el grupo etario de 13-15 años el que presenta, [tanto en varones como en mujeres, y en cristianos como en musulmanes], mayores niveles de exceso de grasa.

Por el tipo de obesidad (criterio OMS) la obesidad central o abdominal representa el 60% y la generalizada o periférica el 40%.

RESUMEN

Por nivel socioeconómico, la delgadez en cristianas es más frecuente en la clase media y alta, mientras que el sobrepeso se da principalmente en la clase media y la obesidad en la clase baja y clase media. En musulmanas la delgadez es casi exclusiva de la clase baja, al igual que el sobrepeso y la obesidad. En varones cristianos la delgadez se presenta principalmente en la clase baja, el sobrepeso en la clase media y la obesidad tiene igual prevalencia en los varones de clase baja y de clase media. En los varones musulmanes la delgadez se presenta sobre todo en los de clase baja, el sobrepeso y la obesidad en los de clase baja y clase media.

En relación con la valoración de los Hábitos determinantes de salud

- El desayuno: la frecuencia de nuestros adolescentes que desayunan diariamente es de un 80,9%, una gran parte de ellos desayuna en su casa (83%), dando muy poco tiempo a esta comida. La calidad del desayuno es muy baja o deficiente en un 39,6%. Si añadimos a este porcentaje de jóvenes con desayuno de mala e insuficiente calidad el de aquellos que no desayunan (19,4%), alcanzamos un 59% de jóvenes que no siguen las recomendaciones para un buen desayuno. Por sexo, los jóvenes varones presentan un superior porcentaje (67,4%) de desayunos de calidad aceptable y buena que las mujeres adolescentes (55,3%). Por cultura, son las jóvenes cristianas y los jóvenes musulmanes los que desayunan con más calidad. Podemos vincular la frecuencia y la calidad del desayuno con el PIMC y el nivel socioeconómico, los jóvenes que no desayunan presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, dándose también casos de delgadez. Por nivel socioeconómico familiar, la ausencia de desayuno es más frecuente en los niveles bajo y medio-bajo. El aporte calórico del desayuno a las necesidades diarias de los jóvenes es de un 15,62% en chicas y de un 12,45%. En ambos casos no se llega al mínimo recomendado del 18%.

- La comida a Media mañana: un 63,25% de nuestros adolescentes hacen una comida a media mañana Este porcentaje es mayor en mujeres cristianas (67,4%) y en varones musulmanes (67%).
- Porcentaje de AYUNO: resulta muy preocupante que un 7,3% de nuestros jóvenes adolescentes no ingieran alimentos en toda la mañana. Siendo su primera comida el almuerzo de mediodía.
- El grado de adherencia a la Dieta Mediterránea: la adherencia baja alcanza un porcentaje del 24,4% de la población de jóvenes, siendo este porcentaje mayor en mujeres (28,3%) que en varones (18,2%). Por cultura, son las mujeres musulmanas y los varones cristianos los que presentan un grado de adherencia más baja. Por edades, en los de cultura cristiana la adherencia más baja se da en el grupo etario de 13-16 años. En los de cultura musulmana se produce en el grupo etario 17-19.
- La Calidad de la Dieta: según criterio del índice IASE, que estudia a la población con edades 16-19 años, el porcentaje de población que sigue una alimentación poco saludable es de un 19,8%, siendo de un 21,6% en mujeres y de un 17,4% en varones. Las mayores insuficiencias en ingesta por grupo de alimentos se da en verduras y hortalizas (69% de la población), seguido de frutas (38,2%) y legumbres (33,8%). El alejamiento de la calidad IASE por exceso de ingesta se presenta en un 82,7% en el grupo de dulces, golosinas y chuches, seguido de refrescos con gas y azúcar (45,6%) y por las fiambres (39,3%). Se hallan diferencias tanto por sexo como por cultura y nivel socioeconómico.
- Las Preferencias alimentarias de los adolescentes ceutíes nos reportan los siguientes resultados: el 14,5% de los jóvenes sigue dietas especiales (hipocalóricas un 8,4% e hipercalóricas un 3,39%), principalmente en edades de 12 y 13 años. Toman estimulantes como café y fármacos un 13,79% de la población entre 13 y 19 años, bien sea de forma habitual (37,5%) como en períodos de examen (37,5%). Sus principales bebidas son el agua (35,59%) y las que contienen cola (22,03%). Las bebidas de cola son más preferidas por los jóvenes de cultura musulmana. Las frutas preferidas son la manzana, seguida del

RESUMEN

plátano y la mandarina. Se aprecian diferencias importantes en los gustos por la fruta entre cristianos y musulmanes. Las verduras preferidas son el tomate, la lechuga y la zanahoria. Las legumbres con más aceptación son las lentejas, las alubias blancas y los garbanzos.

El plato elaborado más solicitado son las patatas, seguido por los macarrones y el arroz. El desayuno preferido es el que lleva pan tostado o cereales. Las verduras, los embutidos y las legumbres son los alimentos que más rechazo tienen entre los adolescentes ceutíes.

- Los Conocimientos sobre alimentación: han demostrado ser muy deficientes, siendo el porcentaje de la opción de respuesta “NO SÉ” superior al 50% de los jóvenes de la investigación. Este desconocimiento sobre cultura alimentaria es de igual dimensión tanto en los adolescentes de cultura cristiana como musulmana, y se produce en todos los grupos etarios. La opinión que autorrefieren sobre la calidad saludable de su dieta, el 21% opina que no es sana. Sobre la importancia de desayunar antes de salir de casa, un 93,22% opina que es importante para la salud. Opinan que no es bueno para la salud comer mucho azúcar un 75%.
- La Actividad física y deportiva: un porcentaje muy elevado de adolescentes (86,44%) dice hacer deporte o actividad física, con un tiempo de dedicación entre 1 a 3 horas semanales, disminuyendo según avanza su edad. Un 43,10% de los jóvenes manifiesta no encontrarse en buena forma física.
- El Sueño / descanso: los adolescentes se levantan antes de las 8 de la mañana en un 87,2%, siendo los musulmanes los que lo hacen antes de las 7 de la mañana en un 20,2%. Un 7,69% de nuestros adolescentes duerme menos de 7 horas, existiendo una correlación entre las pocas horas de sueño con el cansancio matinal y las dificultades para dormir. No se encuentra correlación con el Índice de Masa Corporal.
- Consumo de sustancias dañinas para la salud: el consumo de tabaco alcanza un porcentaje del 10% de los adolescentes, más en cristianos que en musulmanes, y más en el grupo etario de 14 a 19 años.

El consumo de bebidas alcohólicas alcanza el porcentaje del 35,8%, preferentemente en las edades de 17-19 años. El consumo de cannabis, aunque sólo haya sido una vez, alcanza un porcentaje del 19,10%. El de tranquilizantes y ansiolíticos se eleva al 10,5%. Debemos destacar el elevado porcentaje de jóvenes de entre 14 -16 años que consumen tabaco, cannabis, alcohol y tranquilizantes. Este consumo es algo más elevado en los jóvenes de cultura cristiana que en los de cultura musulmana.

La consideración como droga del tabaco no supera el 72,3%, existiendo un 27,7 de jóvenes que no consideran el tabaco como droga. En el caso de las bebidas alcohólicas el porcentaje de adolescentes que no catalogan al alcohol como droga alcanza un 35,8%. De igual forma, no consideran droga a los tranquilizantes un 24,5% de los adolescentes. La edad a las que se inician en el hábito del consumo de tabaco es a los 11 años. A los 12 ya se han iniciado en el consumo de alcohol un 17,1% de los bebedores. A esa misma edad de 12 años ya se han emborrachado un 14,3% de los bebedores de alcohol. La diversión es la razón más aducida.

Los adolescentes fumadores y bebedores de alcohol presentan, en un porcentaje más elevado, cansancio matinal, menor interés por asistir al instituto, peor percepción de su estado de salud, menor actividad física y deportiva, así como un mayor consumo de horas viendo televisión o videoconsolas.

- Sobre el Estado de salud: la valoración positiva del estado de salud alcanza un porcentaje del 83,2% de nuestros adolescentes, siendo los más jóvenes (12-13 años) los que mejor salud creen tener. Por cultura, son los musulmanes los que manifiestan estar muy sanos, mientras que los jóvenes cristianos se autoconceptúan mayoritariamente como de salud bastante sana.

La frecuencia de encontrarse cansados por la mañana al ir al instituto es muy elevada en nuestros adolescentes, alcanzando un

RESUMEN

porcentaje del 45,3% los que siempre o varias veces por semana se encuentran cansados.

Los dolores más frecuentes son el cansancio ya mencionado, el estar nerviosos, las dificultades para dormir, y el dolor de espalda.

Los accidentes que sufren con mayor frecuencia son dependientes del lugar en el que suceden, hogar, centro educativo a la calle. Las torceduras o esguinces, las quemaduras y las fracturas de huesos ocupan los primeros lugares.

Los adolescentes ceutíes toman medicamentos básicamente para el resfriado/gripe, para los dolores, para la fiebre y para las infecciones.

- Sobre los sentimientos: más de la mitad de los adolescentes (54,7%) dice sentirse muy feliz, que unidos al 38,9% que declara sentirse medianamente feliz suman un 93,6%. Por cultura son los musulmanes los más felices, y por edades los más jóvenes (13-16 años). No tienen buena percepción sobre lo que los profesores piensan de ellos como estudiantes, y prefieren a los amigos como confidentes de sus preocupaciones. Las madres ocupan un segundo lugar en esta confidencialidad de los adolescentes, y los padres y tutores los últimos puestos. Rara vez se sienten solos, hacen nuevas amistades con facilidad y se ven con frecuencia con sus amigos fuera del horario escolar.
- Horas dedicadas al entretenimiento: en un día de clase la máxima dedicación horaria la tiene el teléfono móvil, seguido de la televisión. Los libros ocupan el último lugar. En un día sin clase los adolescentes ceutíes incrementan el uso intensivo del teléfono móvil, televisión, videoconsola y ordenador. Solamente se produce una disminución el día festivo del tiempo dedicado a la lectura.

Conclusiones

La prevalencia de malnutrición en los adolescentes de Ceuta alcanza al 40% de nuestros jóvenes de 13 a 19 años. El infrapeso en Ceuta es superior a la media nacional. Es igualmente superior a la media nacional la prevalencia de sobrepeso. Son justamente las malnutriciones por sobrepeso y por delgadez los dos puntos débiles que deben ser objetivos prioritarios para implementar actuaciones urgentes. La prevalencia de obesidad en los adolescentes ceutíes está por debajo de la media nacional.

No hay diferencias relevantes que puedan ser originadas por razones genéticas. Más bien los resultados encontrados en este estudio multicultural apuntan a variables como la moda y las costumbres culturales alimentarias como principales responsables del estado nutricional. No hay que desdeñar los altos niveles de población en riesgo de pobreza que hay en Ceuta como factor importante en la desnutrición.

Los hábitos vinculados al desayuno (tales como frecuencia, cantidad y calidad) que se dan en nuestros adolescentes son deficientes en unos porcentajes muy elevados. Estos comportamientos, unidos a la preocupante cifra de jóvenes que guardan ayuno durante toda la mañana, obligan a todos los implicados: padres, profesores y autoridades educativas, sanitarias y de acciones sociales a elaborar programas de rápida implementación.

El grado de seguimiento o apego de nuestros adolescentes a la dieta mediterránea, con los beneficios que ello representa, es bajo. Siendo el pescado azul su principal fortaleza.

La calidad de la dieta en general presenta un elevado déficit en la ingesta de verduras, hortalizas y frutas, siendo excesivo el consumo de azúcares refinados y embutidos.

Las preferencias alimentarias de los adolescentes ceutíes no se diferencian de forma relevantes de la media de los jóvenes de otras regiones, salvo en lo referente al mayor consumo de azúcar, de pan

RESUMEN

tostado y de las bebidas de cola. Se aprecian pequeñas diferencias en razón a la cultura y al grupo etario.

Los conocimientos de nuestros jóvenes sobre temas alimentarios son deficientes. Los niveles de conocimientos están por debajo de los referidos para jóvenes de otras regiones de España.

La actividad física de los adolescentes ceutíes ha mejorado sustancialmente desde el último estudio llevado a cabo en 2006, sin embargo todavía no alcanza el porcentaje medio referido por el Estudio Enkid para el conjunto de España. Sí está próximo a los porcentajes alcanzados para Andalucía y para Canarias. El grado de actividad física disminuye con la edad, al tiempo que aumenta el porcentaje de sedentarismo.

Las horas de sueño/descanso de los adolescentes ceutíes se encuentran dentro de las recomendaciones para cada grupo etario, superando la media referenciada por INJUVE-2013 de 7,4 horas.

El consumo de tabaco no ha disminuido desde el 2006, sobre todo en los adolescentes de cultura cristiana y con edades de 17 a 19 años. Mayor ha sido el incremento de manera alarmante del porcentaje de bebedores desde 2006. La edad de iniciación en los consumos de tabaco y de alcohol se ha adelantado incluso a los 10-11 años. Los bebedores son principalmente de fines de semana, cristianos, y con alta incidencia de consumo intensivo o de "borrachera".

El consumo de cannabis ocupa el tercer puesto en el consumo, después del alcohol y del tabaco. Su consumo está mantenido, sin que se aprecie un incremento en el mismo. Son los adolescentes cristianos los que más lo consumen. El consumo de pastillas tranquilizantes y otros medicamentos ansiolíticos ocupa el cuarto puesto en la lista de drogas. Sin embargo muchos jóvenes no consideran estas sustancias como drogas, lo que hace más difícil su prevención.

El consumo de drogas “duras” alcanza porcentajes semejantes a los hallados en otras regiones de España e incluso ligeramente inferior. No se aprecian diferencias relevantes en razón a la cultura de pertenencia.

La percepción del grado o nivel de salud en los adolescentes ceutíes está mejorando en los últimos años, sin embargo aún sigue por debajo de la media nacional. Por edades, son los más jóvenes los que se declaran más sanos.

Existe un problema cuya frecuencia sigue en aumento, el cansancio juvenil al iniciar su jornada. Esta realidad debe suponer una toma de conciencia del desajuste horario, y de la necesidad de un análisis sobre los horarios en los centros escolares y su adecuación a los ritmos biológicos de los niños y adolescentes. Aunque ello pueda suponer una aparente distorsión de los horarios laborales y de la organización familiar.

El grado de medicación de los adolescentes ceutíes está por debajo de sus homólogos de otras regiones de España. En este mismo sentido sufren con menor frecuencia dolencias crónicas.

El grado de adicción al teléfono móvil es muy elevado entre los jóvenes ceutíes. Siendo España el país con más horas de uso del teléfono móvil de Europa, Ceuta no se queda a la zaga. Ello hace que los niveles de ansiedad de los jóvenes de 15 a 18 años hayan aumentado mucho en los últimos años, llegando a hablar de adicciones al teléfono móvil o “nomofobias”.

Esta gran facilidad de penetración del teléfono móvil en la vida de nuestros adolescentes no sólo hay que tomarlo en el sentido de abuso en el uso de las nuevas tecnologías. Puede verse como una gran oportunidad para utilizarlo como medio que permita llevar, de manera eficaz y económica, los mensajes y orientaciones sobre la Promoción y Educación de la Salud a un sector amplísimo de nuestros jóvenes.

INTRODUCCIÓN GENERAL

Sábeta, Sancho, que no es un hombre más que otro, si no hace más que otro.

(El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha)

CAPÍTULO XVIII

Miguel de Cervantes, 1605

I.1 Hacia una concienciación global

I.1.1 Un poco de historia en la Promoción de la Salud

La promoción de la salud en nuestra sociedad se ha convertido en tarea esencial para todos los poderes públicos y para todas las personas vinculadas con la salud desde los más diversos ámbitos. Las prioridades y las prácticas para la promoción de la salud dependen de las condiciones económicas y culturales prevalentes (O.M.S.).

Se entiende la promoción de la salud como el proceso de capacitar a las personas, tanto a nivel individual como comunitario, para aumentar su implicación en el control de su salud, y de esta forma mejorarla.

La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, (BOE de 5 de octubre), dedica su Capítulo II precisamente a la regularización y al fomento de las actuaciones para la promoción de la salud. En su Artículo 16.1 dice: *“La promoción de la salud incluirá las acciones dirigidas a incrementar los conocimientos y capacidades de los individuos, así como a modificar las condiciones sociales, laborales, ambientales y económicas, con el fin de favorecer su impacto positivo en la salud individual y colectiva”*. En su Artículo 16.2 indica que *“Las actuaciones de promoción de la salud prestarán especial atención a los ÁMBITOS EDUCATIVO, sanitario, laboral, local y de instituciones cerradas, como hospitales o residencias”*.

La promoción de la salud implica a la población en todo su conjunto en un ambiente de su hacer cotidiano, más que focalizarse en las personas en riesgo de enfermedades específicas. Esta capacidad del individuo de intervenir más en el control de su salud le convierte en participe y responsable primero de su calidad de vida.

El propio concepto de “Promoción de la salud” parte de un reconocimiento implícito de la necesidad de cambios en nuestra forma y en nuestras condiciones de vida: el incremento del sobrepeso y la obesidad simple o nutricional ya desde edades tempranas; la diabetes

mellitus tipo 2; la hipertensión arterial, la hiperlipemia, son meros ejemplos de un listado enorme que nos obliga a proponer cambios. Aunque el comportamiento alimentario constituye un pilar esencial en los hábitos para la salud, no debemos olvidarnos de otros sobre los que podemos actuar de forma relevante: el uso y dedicación a las nuevas tecnologías supone un cambio importante tanto en las horas que pasamos con el teléfono móvil como en la propia socialización del individuo. La nomofobia es una expresión del desajuste de las nuevas generaciones cada vez más cibernéticas; el sedentarismo en el estilo de vida es otro de los cambios perversos acaecidos en un amplio espectro poblacional de las sociedades occidentales; los elevados niveles de estrés en las actividades cotidianas; el consumo de alcohol y otras drogas en edades cada vez más tempranas.

Un factor al que cada día se le da más importancia es el genético. La constitución genética de los individuos y las peculiaridades de cada grupo étnico tienen relación directa y recíproca con la alimentación, y por ello con la salud. Esto nos llevaría a los regímenes dietéticos personalizados. Para Bourges¹ el estado nutricional es un fenotipo resultado de la interacción entre la información genética de cada persona, su medio físico, biológico, emocional y social. **La Genómica nutricional**, tanto en su rama nutrigenética o la influencia del gen en el metabolismo del nutriente, como en su rama nutrigenómica o la influencia del nutriente en la expresión genética, aportará en un futuro próximo conocimientos suficientes que puedan trasladarse no solo a nivel de nutrición individual o personalizada sino a recomendaciones de nutrición comunitaria². Sin embargo este factor genético, aun siendo de gran relevancia, no lo vamos a considerar a nivel individual porque –posiblemente- el efecto que pudiera tener en la persona sería adverso con el fin que se persigue: la promoción de la salud. Ya que esta persona podría interpretar que su estado nutricional viene determinado por su patrimonio genético y poco o nada influye e importa su interés y autocontrol sobre su ingesta y demás hábitos determinantes de su salud.

En la Carta de OTTAWA para la promoción de la salud (noviembre de 1986) se hace especial hincapié en los **factores socio-culturales**, indicando que la promoción de la salud tiene como objetivo el conseguir la equidad en la salud, necesitando unas condiciones y recursos fundamentales: la paz, el cobijo, la educación, los alimentos, los ingresos, un ecosistema estable, unos recursos sostenibles, la justicia social y la equidad. Son los dirigentes políticos y de los grandes grupos de presión económica mundial los que tienen mayores posibilidades y responsabilidades para cambiar la realidad actual, que dista mucho de lo moralmente aceptable.

En síntesis, la promoción de la salud requiere del trabajo coordinado de grandes grupos sociales: el **ámbito de lo político-administrativo; los profesionales de la salud; los investigadores, y los profesionales de la educación**. Además, para poder diseñar estrategias y programas de salud comunitaria resulta imprescindible contar con información suficiente, obtenida a través de estudios rigurosos sobre los principales factores que afectan a la salud y al estado nutricional.

Puede parecernos que la preocupación por los programas nacionales e internacionales para la promoción de la salud viene de muy atrás en el tiempo. Una breve y sucinta cita de acontecimientos nos revela lo errada que está dicha creencia. Es en la década de los 60s cuando se ve la conveniencia de plantear actuaciones que involucren a los individuos afectados por enfermedades crónicas, para que –desde un enfoque de multicausalidad-cambiasen algunas de sus conductas individuales. Se inicia así el camino hacia una educación sanitaria que se desarrolla, podría decirse, bajo el epígrafe “Higiene de las enfermedades crónicas”.

En septiembre de 1978³ se celebra la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de ALMA-ATA. Sus organizadores son la O.M.S., la Agencia de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Panamericana de Salud (O.P.S.). Su lema “Salud para todos en el año 2000” deja bien clara su intencionalidad. Se insta a todos los gobiernos a que trabajen en la línea de modificar los factores desfavorables para lograr en la población unas condiciones más idóneas

y alcanzar con ello mayores cotas de salud y de calidad de vida, invocando a la **implicación de la persona para que modifique sus hábitos y costumbres insanas**. Si bien esta conferencia tiene un tinte claramente de intervención a nivel de medicina familiar, hay que esperar hasta el año 1981 para que se iniciase un proceso de planificación de actividades para promover la salud desde muchos campos que van desde los investigadores en las universidades, a profesionales de la salud, maestros y profesores, hasta asociaciones de consumidores. Como resultado, la Oficina Regional de la OMS para Europa debate el lema *“Conceptos y Principios en Promoción de Salud”* y crea el primer programa de la OMS de Promoción de la Salud⁴ en 1984. Reconociendo la **necesidad de un cambio** en la forma y en las condiciones de vida, con la vista puesta en la promoción de la salud con **plena participación de la persona** en las actuaciones.

El Primer Congreso Internacional de promoción de la Salud tiene lugar el 21 de noviembre de 1986 en Ottawa. Presenta una CARTA convocando a la acción para trabajar en el objetivo de conseguir la salud para todos en el año 2000 y posteriores. Por el objetivo puede entenderse que el punto de partida de este Congreso de Ottawa fue el documento de la Conferencia de Alma-Ata de la OMS (Declaración de Alma-Ata), pero se va mucho más lejos en los ámbitos involucrados, no solamente en el profesional de la salud. La Carta de Ottawa⁵ es la primera apuesta y piedra fundamental de la promoción de la salud. Como hemos señalado al principio de esta introducción, la carta de Ottawa establece las condiciones y requisitos para la salud, y mantiene que la salud se crea y se vive en el marco de la **vida cotidiana**. La persona debe tener los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud. La promoción de la salud no depende únicamente del sector sanitario. Son muchos los sectores que deben coordinarse desde los gobiernos hasta los medios de comunicación. De entre ellos destaca el sector de la investigación y de la educación para la salud. Unos planes y programas educativos que no deben centrarse exclusivamente en las etapas escolares convencionales sino que tienen que abarcar la capacidad de las

personas para **aprender a lo largo de toda la vida**. La ordenación del trabajo y del ocio, y la intervención adecuada en los ecosistemas y entornos naturales debe hacerse promoviendo cambios positivos en las formas de vida saludables.

Las cinco estrategias de la carta de Ottawa son:

- **CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS SALUDABLES:**

Para promover la salud se debe ir más allá del mero cuidado de la misma. La salud ha de formar parte del orden del día de los responsables políticos.

- **CREACIÓN DE ENTORNOS SALUDABLES:**

El cambio de las formas de vida, de trabajo y de ocio afecta de forma significativa a la salud. El modo en el que la sociedad organiza el trabajo debe de contribuir a la creación de una sociedad saludable.

- **REFORZAR LA ACCIÓN COMUNITARIA:**

El desarrollo de la comunidad se basa en los recursos humanos y materiales con que cuenta la comunidad para estimular la independencia y el apoyo social, así como para desarrollar sistemas flexibles que refuercen la participación pública y el control de las cuestiones sanitarias.

- **DESARROLLAR LAS APTITUDES PERSONALES:**

La promoción de la salud favorece el desarrollo personal y social en tanto que proporciona información y educación sanitaria, y perfecciona las aptitudes indispensables para la vida. De este modo se incrementan las opciones disponibles para que la población ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el medio ambiente, y para que opte por todo lo que propicie salud. La salud es el resultado de los cuidados que uno dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia.

- REORIENTACIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS:

La responsabilidad de la promoción de la salud por parte de los servicios sanitarios la comparten los individuos, los grupos comunitarios, los profesionales de la salud, las instituciones y servicios sanitarios, y los gobiernos.

Se suceden la Conferencia de Adelaida (1988); Sundsvall (1991), y en 1997, once años después de la Carta de Ottawa, se celebra la 4ª Conferencia Internacional sobre la Promoción de la salud con el lema *“Nuevos actores para una nueva era: guiando la promoción de la salud hacia el Siglo XXI”*. Se reflexiona sobre lo aprendido en estos once años de puesta en práctica de los principios de Ottawa y se analizan los cambios que se están produciendo en el mundo. Estos cambios van a afectar a los determinantes de la salud (que abordaremos en el siguiente apartado). Entre los cambios citaremos las tendencias demográficas con un considerable aumento de personas con edad avanzada, la prevalencia de enfermedades crónicas incrementada por estilos de vida sedentarios, la resistencia a los antibióticos debida a su uso inadecuado, la adicción en el uso de las nuevas tecnologías, la violencia a todos los niveles, y la degradación medioambiental. Como resultado de la reflexión y del análisis se hace pública la **Declaración de Yakarta**⁶(1997). En esta declaración se insiste en la necesidad de proseguir con las estrategias de la carta de Ottawa que ha aportado las evidencias de que:

- Aprender acerca de la salud fomenta la participación. El acceso a la información y educación es esencial para lograr la participación efectiva de las personas y de la comunidad
- La participación es esencial para mantener los esfuerzos. Las personas deben ocupar el centro de las acciones de promoción de la salud y de los procesos de toma de decisiones para hacerlas efectivas
- Los enfoques globales para el desarrollo de la salud son más efectivos que los enfoques de vía única

En el año 2000, la OMS de las Naciones Unidas (ONU) lleva a cabo el gran proyecto internacional para trabajar en pro de lograr unos mínimos aceptables en los asuntos de desnutrición, salud infantil, pobreza, enfermedades infecciosas y medio ambiente. Es la denominada **Declaración del Milenio**⁷(2000). En esta declaración, aprobada por la Asamblea General en su sesión del día 8 de septiembre de 2000, establece un horizonte temporal hasta el año 2015 para reducir a la mitad la pobreza y el hambre, así como el número de personas que carezcan de agua potable. Igual periodo se marca para que todos los niños y niñas del mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria, en igualdad para niños y niñas. Los mismos quince años que se dan para reducir en tres cuartas partes la mortalidad anual materna, y en dos terceras partes la mortalidad anual de los niños menores de 5 años. Mismo tiempo para detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA, del paludismo y otras enfermedades graves que afligen a la humanidad.

Un mayor margen se da (20 años) hasta el 2020 para mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios, con la iniciativa “Ciudades sin barrios de tugurios”.

Cuando escribimos este trabajo de tesis doctoral ya nos encontramos en el 2015, y no resulta difícil apreciar que la evaluación de los logros alcanzados en aquellos objetivos propuestos en el 2000 es muy pobre y claramente insuficiente, hasta el punto de poderse considerar éticamente inadmisibles.

En 2005 se celebra la 6ª Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. El lema para esta ocasión es *“Los determinantes de la salud en relación con las políticas y alianzas para la acción sanitaria”*. Sus recomendaciones se recogen en la **CARTA de BANGKOK**⁸. En este documento se insta a los gobiernos para que sus políticas de desarrollo nacional y mundial tengan a la salud y a la igualdad en materia de salud como eje central. Siendo la creciente desigualdad entre los países, las medidas de comercialización, los cambios ambientales y la urbanización, los factores que ejercen una influencia crítica en la salud. Siendo la

globalización fuente de oportunidades de colaboración transnacional para mejorar la salud.

En Nairobi (Kenia), 2009, se celebra la 7ª Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. Sus resultados principales se recogen en el denominado **LLAMAMIENTO de NAIROBI**⁹. Se insiste en la importancia central de las políticas de promoción de la salud, de dar mucha participación a la comunidad y a los individuos, y generar y ampliar el conocimiento a través de la formación y educación.

En 2013 tiene lugar el Helsinki¹⁰ (Finlandia) la 8ª y última hasta la fecha Conferencia Mundial de promoción de la salud bajo el lema “*Salud en todas las políticas (STP)*”. Se centra en el principio de que la mayor parte de los determinantes de la salud vienen dados por factores externos al ámbito sanitario, una política sanitaria eficaz debe atender a todos los ámbitos políticos, especialmente las políticas sociales, las fiscales, **las vinculadas con el medio ambiente, con la educación y la investigación**. Se trata, en consecuencia, de avanzar en los determinantes sociales de la salud y la equidad en la salud. Las conclusiones de esta conferencia se explicitan en la **DECLARACIÓN de HELSINKI** sobre STP. En su discurso de apertura de la conferencia, la directora general de la OMS, Margaret CHAN, señaló que el sector sanitario por sí solo no puede hacer frente a las amenazas a la salud que tienen su origen en áreas de actividad fuera de ese ámbito.

En un mundo globalizado e interconectado se han globalizado también los estilos de vida no saludables, y en estas condiciones las enfermedades no contagiosas han superado a las infecciosas como la principal causa de mortalidad y discapacidad. La globalización de estilos de vida no saludables no es un problema técnico de la salud pública sino un problema político. Las políticas de salud se enfrentan muchas veces con los intereses empresariales de grandes y poderosos agentes económicos: los alimentos, el tabaco, el alcohol, las bebidas gaseosas, etc. Por ello, “la formulación de políticas de la salud debe ser protegida de la distorsión por parte de intereses creados o comerciales”. En España la Ley 17/2011, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición¹¹ en su

Artículo 38 crea el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad (adscrito a la Agencia española de Seguridad Alimentaria y Nutrición –**AESAN**-. Queda aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de enero de 2013.). Su misión principal es el recabar información periódica sobre la obesidad en España y sus factores determinantes.

En este primer punto dedicado a las políticas de Promoción de la salud (P.S.) a nivel global hemos hecho menciones continuadas a la salud. Parece procedente dedicar el siguiente punto de esta introducción general de la tesis a desarrollar el concepto actual de **SALUD**.

I.1.2 Concepto de Salud

Tradicionalmente se ha venido definiendo la salud como el estado en que se encuentra la persona que no está enferma. En un sentido estricto, no parece lo más adecuado definir el término salud como la ausencia de enfermedad, sino más bien por lo que es, por lo que implica en términos positivos.

En la carta Constitucional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1946 se define la salud como *"un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades"*. Por primera vez se contemplan los ámbitos mental y social.

Para Laín ENTRALGO (1973) podría definirse a la salud como el estado habitual de la persona en el que se aúnan la normalidad y la posibilidad de rendimiento óptimo. Esta visión de la salud ya introduce aspectos de lo que implica tener salud, el poder llevar a cabo una vida dinámica.

En la actualidad el concepto de salud asume un enfoque centrado en la relación adaptativa de la persona con su medio ambiente, entendiendo medio ambiente como la continua interrelación entre el medio natural y **el medio socio-económico-cultural**. Esta relación adaptativa viene

condicionada por muchos factores, tiene naturaleza multifactorial, de ahí que entre salud y enfermedad haya una relación de continuidad, de forma que en el lado más óptimo estaría la salud plena y en el lado más negativo la enfermedad severa y la muerte.

¿CUALES SON LOS PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN LA SALUD?¹²

En 1973, el que fuera director de Planificación de Canadá, LAFRAMBIOSE, planteó un modelo de campos de salud que fue desarrollado por el ministro de Sanidad Marc LALONDE en 1974, en lo que define como Informe Lalonde¹³ en su obra "*A New perspective on The health of Canadians*". El nivel de salud de una comunidad estaría influido por cuatro grupos determinantes:

- Biología humana: carga genética, constitución, desarrollo y envejecimiento
- Medio ambiente: social, físico y psicológico. Existe contaminación física, química, biológica, psicosocial y socio-cultural
- Estilos de vida y conductas de salud: tabaco, alcohol, violencia, estrés, sedentarismo, hábitos alimentarios, mala utilización de los servicios sanitarios
- Sistema de asistencia sanitaria: listas de espera excesivas, burocratización de la asistencia, mala utilización de recursos

El propio Lalonde comprueba posteriormente el inadecuado reparto de recursos entre los cuatro grupos determinantes, siendo el sistema de asistencia el que se lleva el 90% de los recursos mientras sería responsable del 11% de mortalidad, mientras que los estilos de vida, responsables del 43% de mortalidad solo representan el 1,2% de los gastos en el sector salud.

Posteriormente, en 1976, los estudios de Dever sobre la mortalidad en los Estados Unidos (USA) confirmaron lo dicho por Lalonde respecto a la importancia de los estilos de vida como determinantes de la salud, y el escaso recurso económicos que se dedicaban a la educación sanitaria sobre estilos de vida insanos.

Podemos afirmar que casi todos los factores que integran los determinantes de salud **son modificables**, a excepción de la biología humana que necesita de técnicas no manejables por el propio individuo. De entre ellos destacan, como ya hemos dicho, el grupo de estilos de vida y conductas de salud, a los que la persona se expone voluntariamente, y sobre las que el individuo y la comunidad pueden ejercer mecanismos de control y de cambio. De entre los principales factores o comportamientos de hábitos insanos destacamos:

- El sedentarismo y la falta de ejercicio físico
- La mala alimentación, con alejamiento cultural de la dieta mediterránea, y el aumento de la comida rápida o comida basura con exceso de azúcares refinados y grasas animales saturadas
- El consumo de drogas, algunas institucionalizadas como el tabaco y alcohol, y otras ilegales como marihuana, cocaína, heroína, sintéticas. También el consumo inadecuado de fármacos psicoactivos
- Las situaciones psíquicas morbígenas: estrés continuado, violencia familiar, violencia social, conductas sexuales peligrosas, falta de perspectivas laborales

En 1999, en la Conferencia de Bethesda (Maryland), TARLOV¹⁴ clasifica los determinantes de salud en 5 niveles, desde el más individual y dependiente del campo sanitario hasta el más generalizado e independiente en el que poco influyen las actuaciones en el ámbito de la salud:

- Nivel 1: determinantes biológicos, físicos y psíquicos
- Nivel 2: determinantes del estilo de vida
- Nivel 3: determinantes ambientales y comunitarios
- Nivel 4: determinantes del ambiente físico, climático y contaminación ambiental
- Nivel 5: determinantes de la estructura macrosocial, política y percepciones poblacionales

Estos diferentes determinantes pueden agruparse también en función del momento en que su influencia se hace patente con relación al proceso de enfermedad. Así los determinantes se clasifican como:

- Factores predisponentes: vulnerabilidad biológica, características de la personalidad, respuestas al estrés, influencia sociocultural
- Factores precipitantes: acontecimientos estresantes, estímulos que provocan respuestas emocionales displacenteras
- Factores perpetuadores: estresantes, ansiedad, influencia familiar
- Factores protectores contra la aparición de la enfermedad: adecuada relación intrapersonal, soporte comunitario positivo, red de hermanos, temperamentos adaptables

Como colofón de esta relación sobre los determinantes de salud podemos afirmar que la mejor situación de salud y de calidad de vida de una persona viene determinada por su herencia genética, pero que necesita de un medio ambiente para expresarse. La interacción de estos factores con los estilos de vida y conductas de salud, unidos a las circunstancias socioeconómicas y al sistema de prestaciones sociales y de salud pública, son la clave para la salud.

Hemos insistido en el importante papel que tiene el individuo en el control de muchísimos de los factores determinantes de la salud, y de la importancia de su concienciación y de su activa participación en la construcción de su calidad de vida y de su salud. Por todo ello vamos a dedicar el siguiente apartado a los programas de salud y la educación para la salud.

I.1.3 Educación para la Salud (EpS)

En los momentos actuales la salud se enfoca desde una política preventiva. Prevención ante las enfermedades infecciosas a través de programas de intervención comunitaria en hábitos saludables como la higiene, el conocimiento del agente infeccioso y del vector de contagio, el

uso de los antibióticos, el calendario de vacunación y un largo etcétera. Con el avance en las condiciones socio-sanitarias y en el llamado nivel de vida, se hacen más patentes las enfermedades crónicas no transmisibles y los accidentes. Es este grupo de enfermedades el que acapara un especial interés para las actuaciones preventivas como estrategia central de salud pública.

La educación para la salud pretende implantar una serie de programas de intervención para lograr que los individuos **modifiquen** sus hábitos insanos o poco saludables, y promociónen hacia hábitos saludables, previniendo -en consecuencia- los hábitos negativos. Llegándoles a eliminar como factores de riesgo de las enfermedades crónicas.

Las políticas de educación para la salud deben de implicar a todas las etapas de la vida de la persona. Si bien es en la infancia y **adolescencia** donde se van fijando los hábitos del individuo.¹⁵

La educación para la salud puede llevarse a cabo desde la modalidad formal. En la educación formal se da una clara intencionalidad, que se plasma en planes de estudios con una adecuada integración curricular. Es en este formato educativo en el que se trabaja en las instituciones educativas: colegios, escuelas, institutos y universidades.

Pero no son pocas las instituciones que participan en la educación para la salud. Ayuntamientos e instituciones sin ánimo de lucro se vuelcan en actividades programadas hacia este fin de conocimiento y afianzamiento de hábitos saludables. Esta educación es la que se entiende como No formal.

En nuestra sociedad cibernética, en la que los nuevos medios de comunicación social, unidos a los ya clásicos de la televisión y prensa en formato papel o digital, juegan un papel decisivo en la información y en la sensibilización, la educación no formal y la informal son una porción muy apetecible de las grandes industrias, de los gobiernos, y de los grandes grupos de presión.

Los programas de intervención escolar tienen unos objetivos del ámbito sanitario y unos objetivos del ámbito educativo. La educación para la salud se considera "*cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en la que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda individual y colectivamente para mantener la salud, y busque ayuda cuando la necesite*" (O.M.S. 1983).

Una cuestión ha quedado muy clara: la promoción de la salud y su vertiente más educativa, la educación para la salud, tiene como pilar fundamental el cambio de conducta de la persona en lo relativo a sus hábitos insanos. De esta rotunda afirmación podemos desprender la idea de que necesitamos conocer los entresijos de cómo se lleva a cabo el cambio de conductas en salud en el individuo, porque nos proporcionan elementos importantes para poder entender los mecanismos subyacentes a los estilos de vida relacionados con la salud y la manera de intervenir sobre ellos. Vamos a mencionar los principales modelos sobre la construcción de los hábitos y conductas para la salud:

- En el **modelo de socialización** de los estilos de vida saludables, se tienen muy presentes los diferentes factores psicosociales que determinan el comportamiento. Dentro de este modelo destacamos dos teorías:

La teoría ecológica del desarrollo (Bronfenbrenner, 1987)¹⁶, en la que -a modo de círculos concéntricos- los agentes socializadores del estilo de vida son, en primer término, la familia, los iguales, la escuela, los vecinos, el trabajo y los medios de comunicación. El último nivel, y con un protagonismo importante, lo forman la cultura y el contexto histórico, político, legal, moral y social en la que el individuo nace y se desarrolla. Autores como Mendoza (1990)¹⁷ consideran a estos factores de último nivel o factores macrosociales, junto al medio físico-geográfico, los que poseen una mayor influencia sobre la asimilación y adopción de los hábitos sobre la salud y los estilos de vida.

La otra teoría dentro del modelo de socialización es la llamada *teoría del aprendizaje social* (Bandura, 1977)¹⁸. Según esta teoría la base de la

socialización y aprendizaje de los hábitos y estilos de vida en niños y adolescentes está en los procesos de imitación y modelaje de la conducta de padres, amigos y profesores, así como las consecuencias que estas conductas tienen para sus actores. A estos procesos de imitación y modelaje por parte de los niños y adolescentes hay que añadir las propias creencias del joven sobre la capacidad de incidencia sobre la salud: ¿Depende del comportamiento propio? ¿Depende de otras personas influyentes? ¿O simplemente de la suerte?

Son estas dos teorías explicativas del proceso de socialización de los hábitos y estilos de vida saludables las que resultan claves y fundamentales para entender cómo se lleva a cabo la adquisición y el mantenimiento de los hábitos determinantes de la salud en adolescentes.

- Existen otros modelos que introducen componentes más subjetivos como la autopercepción y las actitudes. Pero estos modelos van dirigidos a cambiar conductas insanas ya instauradas en personas adultas, lo que viene denominándose **prevención terciaria de los estilos de vida**. No consideran prioritarias las políticas de salud encaminadas a la adolescencia (Prevención primaria y secundaria) que es la etapa sujeto de nuestra investigación.
- En 1996, Pender¹⁹ integra las teorías anteriores en el "**Modelo de promoción de la salud**", introduciendo de forma explícita el término de estilo de vida promotor de la salud. Finalizaremos esta visión sobre los mecanismos subyacentes de creación de hábitos determinantes de salud con otra teoría del modelo integrador, *la teoría de la conducta problema* (Jessor, 1992)²⁰. Según esta teoría los predictores del comportamiento problemático en la adolescencia con conductas de riesgo para la salud, conductas de inadaptación escolar y delincuencia juvenil serían:
 - I. Variables de la estructura sociodemográfica
 - II. Aspectos de la socialización
 - III. Variables del sistema de personalidad
 - IV. Variables del ambiente percibido

- V. Características biológicas y genéticas
- VI. Características del ambiente social
- VII. Otras conductas relacionadas que practique el adolescente

La importancia que está alcanzando la educación para la salud es tal que la Oficina Regional Europea de la O.M.S. llega a elaborar los informes *Health Literacy*, que podemos traducir como **alfabetización en salud**. ¿Qué es la alfabetización en salud? Según lo definió en 2012 el Consorcio Europeo de Alfabetización en Salud²¹, este concepto "*se basa en la alfabetización general , y engloba las motivaciones, los conocimientos y las competencias de las personas necesarias para acceder, comprender, evaluar y aplicar información sobre la salud con el fin de emitir juicios y tomar decisiones en la vida cotidiana con respecto al cuidado de la salud, a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud para mantener o mejorar la calidad de vida a lo largo de esta*". En efecto, los ciudadanos del Siglo XXI o de la sociedad del conocimiento, se enfrentan a una gran paradoja al abordar la toma de decisiones sobre su salud. Desde muchas instituciones se anima a las personas para que tomen decisiones de vida saludables. Sin embargo reciben poca formación y ayuda necesarias para acometer estas tareas. Hoy se dispone de más información que nunca sobre cómo llevar una vida sana, para adquirir estilos de vida saludables, para asumir medidas preventivas ante las enfermedades y para participar activamente en su tratamiento, pero ¿Está preparada la población para acceder, procesar y aplicar adecuadamente esta información a sus circunstancias concretas particulares? En el informe *Health Literacy: The solid facts*²² de 2013 se publican los resultados de un estudio para resolver esta interrogante. Los resultados se muestran en la siguiente figura:

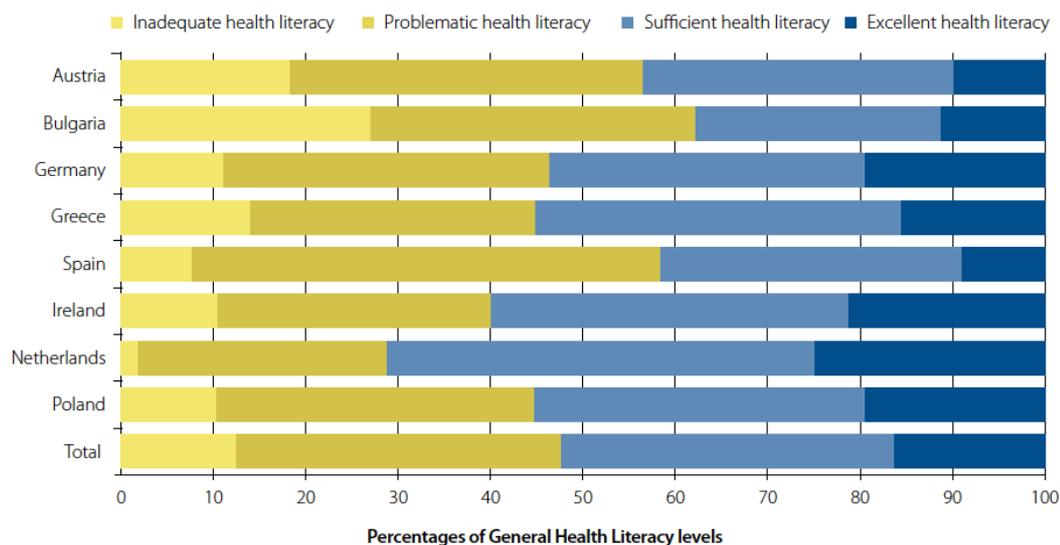


Figura 1. Porcentajes de niveles de alfabetización en salud de la población de países europeos (Fuente: Organización Mundial de la Salud. Oficina regional para Europa)

Si analizamos los resultados del estudio llevado a cabo en ocho países (**Figura 1**), observamos que en los Países Bajos la tasa de alfabetización problemática es del 26,9%, mientras que en España alcanzaríamos el 50,8%. Si comparamos a los dos países en la franja de alfabetización inadecuada, los Países Bajos estarían en el 1,8% y nosotros alcanzaríamos un 7,5%. En los niveles de alfabetización positiva (suficiente y excelente), los Países Bajos gozarían de una alfabetización en salud positiva para un 71,4% de su población, mientras que en España nos encontraríamos en un 41,7%. En consecuencia, en España más de la mitad de la población no alcanza unos niveles de alfabetización en salud adecuados. La muestra del estudio ha sido de 7795 personas, con un cuestionario con preguntas sobre el grado de entendimiento de las explicaciones de su médico, de la información de los prospectos de los medicamentos o de la información y evaluación de la fiabilidad que la persona concede a la publicidad y noticias que aparecen en los distintos medios de comunicación social e internet. El último informe (IOM) del año 2014 se titula *Health Literacy and numeracy*. Analiza el nivel de competencias necesario para elegir el tratamiento y entender las instrucciones sobre la medicación.

En la misma línea apunta el *Flash Eurobarómetro 404*, de la Comisión Europea: *European Citizens' Digital Health Literacy*²³, elaborado en septiembre de 2014 y publicado en noviembre de 2014. En dicho eurobarómetro aparece que los europeos somos unos usuarios entusiastas de la información online sobre la salud. El 90% están contentos con la información sobre salud disponible en la red, y afirman que les ayuda a mejorar sus conocimientos relacionados con la salud. Igualmente concluye con la existencia de diferencias en cultura online en temas de salud entre los países miembros de la Unión Europea.

Podríamos asegurar que a medida que las sociedades se hacen más complejas, con un continuo bombardeo de información (o desinformación), la educación para la salud se convierte en esencial, y en los momentos actuales -tanto en el conjunto de España como en Ceuta- necesitamos mejorar mucho, a la luz de la información de estas publicaciones europeas. Porque parece clara la correlación entre la educación para la salud y el estado de salud de las personas. Según el informe aludido de la O.M.S. *"una alfabetización en salud limitada implica decisiones menos saludables, conductas de riesgo, poca salud, menor autonomía y mayor número de hospitalizaciones"*.

I.1.4 La Educación para la Salud en el ámbito de las Instituciones educativas en España, con énfasis en Ceuta

Los centros docentes son claves para promocionar la salud en la infancia y en la adolescencia. Podemos decir que el objetivo básico de la Educación para la Salud es *"la modificación de los conocimientos, actitudes, aptitudes, hábitos y, en definitiva, de los comportamientos de los individuos de la comunidad, en un sentido de salud positiva"*²⁴. Este objetivo general hace necesaria la voluntad política de fomentar la educación para la salud, superando las limitaciones del ámbito sanitario para llevarlo a un grado global de implicación de la comunidad: los centros educativos, industrias alimentarias y de ocio, medios de

comunicación social, y demás agentes de la comunidad. Todos ellos complementarios e interdependientes.

Crear una opinión pública sensible hacia la importancia de los hábitos saludables; sensibilizar a los medios de comunicación para que colaboren en la difusión responsable de la información sobre la salud; conseguir que las empresas agroalimentarias sean rigurosas en la información que transmiten en la publicidad de sus productos; dotar a la población de un patrimonio cultural sobre hábitos a través de los planes de enseñanza y la puesta en práctica real de estos; integrar en la vida diaria los conocimientos, actitudes y conductas de forma que los conocimientos se transformen en **comportamientos saludables**.

Los centros educativos constituyen uno de los pilares sociales básicos para promover, estimular y acompañar el desarrollo de las personas, dada su ubicación privilegiada de acceso y seguimiento a largo plazo de niños y jóvenes que están aprendiendo a conocer, a hacer, a ser y a convivir.

Son cuatro las principales dimensiones que deben trabajarse en la promoción y la educación para la salud ²⁵ :

- Dimensión curricular
- Dimensión del entorno interno del centro
- Dimensión familiar
- Dimensión de coordinación y colaboración con recursos comunitarios externos al centro, y medios de comunicación

Y centrándonos en las actuaciones de promoción de la salud en el ámbito educativo, la educación formal viene dada por los programas de educación para la salud a través de su inclusión en los currículos de los distintos niveles educativos. En España, la escolarización obligatoria llega hasta los dieciséis años, razón importante para poder llevar a cabo planes de actuación en salud que abarquen a toda la población de niños y de jóvenes. Además, es considerado como momento ideal para la adquisición de hábitos de vida saludables (Mendoza, 1994)²⁶.

Nuestra Constitución Española de 1978, en su artículo 43.3, establece que *“los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria...”*²⁷. Para ello es realmente importante esa voluntad política y, además, que el fomento de la educación para la salud supere los muros del ámbito sanitario e implique al conjunto de la comunidad, especialmente al ámbito educativo.

Desde los primeros movimientos de promoción de la salud en los centros educativos, se reflexiona en torno a la mejor manera de incluir la educación para la salud en el sistema educativo. Se barajan tres modelos:

- La inclusión de una asignatura específica de educación para la salud en los distintos niveles del sistema educativo
- La integración curricular de la educación para la salud de manera interdisciplinar en las diversas asignaturas ya existentes
- Un modelo mixto que combine elementos de los dos anteriores

La falta de formación específica de muchos profesores, y la dilución de los contenidos de salud que se producen al repartir esta formación entre un conjunto de asignaturas, hizo que en España se optara por un modelo mixto basado en la mayor ponderación de carga curricular en los departamentos de Ciencias naturales y de Educación física. Además se contemplan muchas actividades interdisciplinares/transversales, recomendándose la introducción de la educación para la salud en los planes de estudio de la formación inicial del profesorado^{28, 29}. Sin embargo, en los últimos años, importantes especialistas en la materia abogan por la inclusión de la Educación para la salud como una asignatura integral y, además, de carácter obligatorio en los currículos de los estudiantes y no como una asignatura transversal, para evitar el riesgo de dispersión de los contenidos en salud entre el resto de disciplinas. Implicando, en la educación de la población infantil y juvenil, a otros ámbitos comunitarios como son la familia y los medios de comunicación, además de la innegable responsabilidad del ámbito sanitario³⁰. En este sentido debemos insistir (ya lo comentamos en el apartado anterior referido a los modelos de construcción de los hábitos y conductas para la

salud) en la ejemplaridad de los agentes responsables de la educación formal, de manera que los mensajes que recibe el adolescente de los hábitos y comportamientos de su profesor/a y de su médico –que llamamos influencia informal- van en la misma línea de lo que enseñan. Ahora solo quedaría que los medios de comunicación y las industrias no pongan de moda modelos de jóvenes anoréxicos ni alimentación basura³¹.

Ceuta, a nivel administrativo en educación, no tiene competencias transferidas, perteneciendo a lo que se denomina ámbito de gestión directa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD). En la actualidad nos encontramos en un momento de plena transición de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para **la mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)**. El calendario de implantación de la LOMCE va desde el curso 2014-2015 hasta el 2017-2018. En el pasado curso 2014-2015 se han modificado los currículos de 1º, 3º y 5º de la Educación Primaria. También el 1º de la Formación Profesional Básica.

La nueva normativa para estos currículos LOMCE es:

- Orden ECD/686/2014, de 23 de abril, por la que se establece el currículo de Educación Primaria para el ámbito de gestión del MECD. (Corrección de errores en la Orden ECD/774/2014, de 12 de mayo)³²
- Orden ECD/1030/2014, de 11 de junio, por la que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo de catorce ciclos formativos de estas enseñanzas en el ámbito de gestión del MECD³³
- Orden ECD/1633/2014, de 11 de septiembre, por la que se establece el currículo de siete ciclos de F.P.B. en el ámbito de gestión del MECD³⁴. Siguiendo en vigor la normativa legal LOE para el resto de enseñanzas hasta que se vaya implantando la nueva ley en los próximos cursos:
- Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de Educación Infantil.

- Orden ECI/2211/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación primaria.
- Orden ECI/2220/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (modificada por la Orden ECD/7/2013, de 9 de enero).
- Orden ESD/1729/2008, de 11 de junio, por la que se regula la ordenación y se establece el currículo del bachillerato en el ámbito del Ministerio.

No sería una exageración manifestar que los docentes estamos desconcertados por el continuo cambio de currículos y de asignaturas, que provoca un cierto hartazgo y un sentimiento de incredulidad sobre la durabilidad de lo que se legisla en educación. Como claro argumento de lo expuesto, mientras escribimos este trabajo se publica la Orden ECD/65/2015, sobre contenidos, competencias y evaluación en primaria, secundaria y bachillerato ³⁵, y en pleno verano 2015 se publica la Orden ECD/1361/2015 de 3 de julio para establecer el currículo de la ESO y Bachillerato para en ámbito competencial del Ministerio (Ceuta, Melilla y el Exterior)³⁶. Igualmente se publica el R.D. 665/2015 que se refiere a las especialidades del profesorado para impartir los nuevos currículos y, en su caso, equivalencias entre las enseñanzas LOE y LOMCE³⁷.

Vamos a llevar a cabo una breve revisión de cómo se contempla la Educación para la Salud en la LOMCE y en los Reales Decretos y Órdenes que la desarrollan:

I. DIRECTRICES QUE SE ARTICULAN EN LA LOMCE

I.1 EDUCACIÓN PRIMARIA

- Artículo 17.K

“Valorar la higiene y salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social”.

- Artículo 17.n

“Fomentar la educación vial y actividades de respeto que incidan en la prevención de los accidentes de tráfico”.

I.II EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (ESO)

- Artículo 23.K

“Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora”.

I.III BACHILLERATO

- Artículo 33.J

“... Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente”.

- Artículo 33.m

“Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social”

- Artículo 33.n

“Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial”

II. DIRECTRICES QUE SE ARTICULAN EN REALES DECRETOS Y ÓRDENES MINISTERIALES

II.I EDUCACIÓN PRIMARIA

El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, que establece el currículo básico de educación Primaria, se desarrolla para el Ámbito de gestión del MECD (Ceuta se encuentra en este caso) en la Orden ECD/686/2014, de 23 de abril³¹. En esta Orden, y dentro del área troncal

de Ciencias de la Naturaleza, se dedica el Bloque 2 en su totalidad al ser humano y la salud:

- Hábitos de alimentación. Dieta equilibrada
- Salud y enfermedad. Las prácticas saludables
- Hábitos de prevención de enfermedades y accidentes
- La higiene personal, el descanso, el ocio, y el cuidado del cuerpo
- Las emociones y los sentimientos

II.II ESO. y BACHILLERATO

El R.D. 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE nº 3, de 3 de enero de 2015)³⁸ con carácter básico para todo el Estado. Al día de hoy, 20 de febrero de 2015, no se ha publicado la Orden Ministerial que lo desarrollaría y concretaría para el ámbito de gestión ministerial (tendríamos que esperar hasta el 9 de julio). Sin embargo viene siendo habitual que estas Órdenes coincidan plenamente con el Real Decreto. En esta seguridad analizo el tratamiento de los temas sobre salud y hábitos vinculados a la vida saludable. Así, teniendo muy presente que es a esta franja de edades que comprende a la **adolescencia** a la que vamos a dirigir todo nuestro esfuerzo y planificación, destacamos:

En su Artículo 2.2 establece las competencias básicas. En ellas sobresalen las competencias básicas en Ciencia y Tecnología, así como la Competencia digital.

En su Artículo 6.4 se dice que “Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil, en los términos y condiciones que garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, **saludable** y autónoma. ...”

En el Artículo 11.K, relativo a los objetivos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, se establece: “Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e

incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los **hábitos sociales relacionados con la salud**, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora”.

En el ANEXO I se plasman los currículos para las asignaturas troncales. Esta consideración tienen la “**Biología y Geología**” en 1º,3º (Primer Ciclo) y 4º (Segundo Ciclo) de la ESO.

- Para su desarrollo en 1º y en 3º de la ESO (1º Ciclo), se establece el BLOQUE 4: “**Las personas y la salud. Promoción de la salud**”. Tanto los contenidos, como los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables son amplísimos, destacando:
 - **El concepto de salud y enfermedad y los factores que los determinan,**
 - Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los **estilos de vida** para prevenirlas,
 - Identificar **los hábitos saludables** como método de prevención de las enfermedades,
 - Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control,
 - Reconocer las diferencias entre alimentación y nutrición, y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas,
 - Relacionar las dietas con la salud a través de ejemplos prácticos,
 - Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico de la salud,
 - Diferenciar sexualidad y reproducción.

También en este Anexo I aparece, para 1º, 3º y 4º de la ESO en los currículos de Biología y Geología, un Bloque dedicado a Proyecto de

investigación (Bloque 7 para 1º y 3º de la ESO, y Bloque 4 para 4º de la ESO). De igual manera también hay un Bloque dedicado a la investigación en la nueva asignatura “Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional” para 4º de la ESO.

En el ANEXO II, dedicado a las **asignaturas específicas**, se establece la denominada Anatomía Aplicada para 1º de Bachillerato. En esta se señala la importancia de valorar los malos hábitos posturales, identificación de patologías del aparato fonador, los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.

Para 2º de Bachillerato se planifica la asignatura Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. En relación con esta investigación es relevante la vinculación entre la calidad medioambiental y la salud: contaminación física térmica, acústica y radiactiva; contaminación química de las aguas, suelos, aire y seres vivos; contaminación biológica.

Tanto en 4º de la ESO como en 1º de Bachillerato también se oferta como asignatura específica Cultura Científica, que viene a ser la que sustituya a la actual “Ciencias para el Mundo Contemporáneo”. En esta asignatura el Bloque 4 se dedica plenamente al núcleo de nuestra investigación: **“Salud y Calidad de Vida”** (4º ESO). En 1º de Bachillerato es el Bloque 3: **“Avances en Biomedicina”**.

No podemos finalizar el nuevo marco que se nos abre sin hacer mención a la inminente implantación de las nuevas enseñanzas en los próximos cursos 2015-2016 y 2016-2017, y señalar las enormes posibilidades que se darán a los centros educativos y a los equipos docentes de los departamentos de Ciencias Naturales (Biología y Geología) con las ofertas de las asignaturas de **libre configuración**, que se podrán diseñar en todos y cada uno de los cursos de la ESO y del bachillerato. Se trata, en nuestra opinión, de una oportunidad excepcional para concretar, profundizar y aplicar en nuestro entorno todas las actuaciones para la Promoción de la Salud y la Educación para la Salud, implicando a todos los sectores a los que hemos venido haciendo referencia en esta introducción de la tesis doctoral. En consecuencia,

resultarán de importancia capital para la planificación de los currículos y de las líneas políticas y de salud comunitaria en los adolescentes de Ceuta las informaciones que surjan de la presente investigación.

Se completa este Real Decreto 1105/2014 con la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, de carácter básico, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato³⁹, y la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de la ESO y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y deporte (BOE del 9 de julio de 2015).

Finalizamos esta parte dedicada a la Educación para la Salud en el ámbito educativo con actuaciones que se han llevado a cabo o lo hacen en el presente por parte de Instituciones oficiales. La Estrategia NAOS (2005) para la Nutrición, Actividad física y Prevención de la Obesidad, presenta recomendaciones y compromisos para llevar a cabo medidas concretas en el ámbito escolar.

También hay que recordar que el Ministerio de Educación y el Ministerio de Sanidad y Política Social han establecido un convenio marco para la Promoción y Educación para la Salud en la Escuela (**PES**), firmado en Madrid en febrero de 2008.

Simultáneamente se han publicado sendas obras sobre el diagnóstico y las necesidades de la PES en España (Salvador Llivina, 2008)⁴⁰, y sobre criterios de calidad para el desarrollo de proyectos y actuaciones de la PES (Salvador Llivina et al, 2008)⁴¹.

I.2 La adolescencia y sus hábitos en salud

La O.M.S entiende que la adolescencia transcurre entre los diez y los diecinueve años. Se inicia con la pubertad pero su final no está claramente definido, variando mucho de una cultura a otra. La OMS clasifica la adolescencia en dos subniveles: la adolescencia temprana, que iría de los 10-11 años a los 14-15, y la adolescencia tardía de los 15 a los 19.

Sin embargo, el grupo de expertos de la OMS elaboró en 1986 un documento bajo el título “*La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad 2000*”. Se publicó en Ginebra ese mismo año⁴². En el mismo se clasifica la etapa de la adolescencia en tres subniveles:

- Adolescencia inicial (de los 10 a los 14 años)
- Adolescencia media (de los 14 a los 17 años)
- Adolescencia final (de los 17 a los 20 años)

Semejante clasificación también se utilizó en el Estudio enKid⁴³. El final de la adolescencia viene marcado por el término del crecimiento y desarrollo global.

En este sentido la antropometría de los adolescentes resulta crucial porque nos va a proporcionar indicadores del estado nutricional y el riesgo para la salud. Si el crecimiento es una de las principales características de la adolescencia, los factores de crecimiento resultan claves a la hora de llevar a cabo el estudio y evaluación de los hábitos en salud y del estado nutricional:

- El origen étnico
- La constitución genética o familiar
- El funcionamiento endocrino
- El ambiente sociocultural
- La alimentación y otros hábitos vinculados a la salud

Entre los cambios morfológicos de la adolescencia, debemos tener muy presente la relación entre la velocidad de crecimiento en longitud y el incremento de los depósitos de grasa subcutáneos. El pico de crecimiento coincide con una disminución del almacenamiento de grasa en el tejido subcutáneo. En efecto, la evidencia científica de la que disponemos indica que en la aparición del 95% de los casos de obesidad en la adolescencia interviene de manera relevante un componente ambiental que favorece un balance positivo de nutrientes y energía y, en consecuencia, el depósito gradual de grasa, que pasa de ser subcutánea en la niñez a peri e intravisceral en la adolescencia. Este componente ambiental viene dado por un estilo de vida sedentario y hábitos alimentarios poco saludables⁴⁴.

Pero esta etapa de la vida no solo implica grandes cambios en lo anatómico-fisiológico sino también en los procesos de maduración psicológicos y sociales, que van a incidir tanto en sus aprendizajes y fijaciones de sus hábitos, como en la socialización y aceptación de su propia imagen, resultando clave su estudio para poder trabajar con éxito la promoción de la salud. No debemos olvidar que, en la adolescencia, el modelo de familia, de sociedad y del grupo de amigos, desempeña un papel muy importante en la toma de decisiones. Al finalizar la adolescencia el joven habrá desarrollado su capacidad para el autocontrol y su desenvolvimiento en su entorno social.

La crisis de oposición a sus padres como necesidad de autoafirmarse; la desbordante imaginación; el culto a uno mismo o narcisismo; la necesidad de rebeldía y originalidad; los sentimientos de angustia con miedo al ridículo y estado depresivo, son aspectos del desarrollo del adolescente que deben tenerse muy presentes a la hora de planificar la educación para la salud en las aulas.

La problemática que debe afrontarse en la adolescencia es muy diversa ya que incluye aspectos psicológicos, sociales, de crecimiento y desarrollo, así como hábitos determinantes de salud. En síntesis, podríamos decir que en la adolescencia se encuentran problemas

relacionados con los estilos de vida, destacando: la mala alimentación; el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; el sedentarismo; el abuso en el uso de las nuevas tecnologías, etc. Son un grupo destacado de problemas que centrarán nuestra atención en la presente tesis. Pero también hay otro conjunto de problemas en la adolescencia del que toman parte las enfermedades de transmisión sexual (E.T.S.); los embarazos no deseados; los accidentes de tráfico, etc. que no serán tratados en el presente estudio.

Habitualmente se viene considerando a la infancia como la etapa preferente en la que se mimetiza y queda fijado por el individuo un comportamiento con unos hábitos que, en algunos casos, pueden ser insanos, y que tendrán ya una continuidad a lo largo de la vida de la persona. Situación que hace esta edad especialmente adecuada para la intervención educativa en el niño y en la familia⁴⁵, principalmente en lo referente a los hábitos relacionados con la alimentación (hábitos alimentarios y dietéticos). Pero no es menos relevante el hecho de que recientemente se está incidiendo en la adolescencia como etapa clave para estudiar y prevenir la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad en la edad adulta⁴⁶.

Tradicionalmente no fue considerado el grupo adolescente como vulnerable a los problemas nutricionales por su alejamiento temporal a los mismos, y quizás por esta razón existen menos estudios dentro de este ámbito (Dietz, 2003). Si a esta consideración le añadimos la irrupción de las nuevas tecnologías (de elevado uso en los adolescentes); los modelos corporales que se imponen en la actualidad⁴⁷ y los consumos de drogas, hacen de la adolescencia una etapa crucial para la investigación, con las miras puestas en la elaboración de propuestas comunitarias que sean eficaces en la promoción y educación para la salud.

El Plan Estratégico Nacional de Infancia y Adolescencia, aprobado el 16 de junio de 2006⁴⁸, ya propone en su objetivo estratégico nº 9 aspectos relacionados directamente con la salud: *“Fomentar el desarrollo de*

*intervenciones en prevención promoción y protección de la salud dirigidas a la infancia y **adolescencia**...*”.

Para desarrollar este objetivo se proponen medidas como las siguientes:

- Promover la realización de un estudio sobre la salud de la infancia y la adolescencia en España desde una perspectiva de salud pública
- Potenciar la Red de Escuelas Promotoras de la Salud
- Fomentar una alimentación saludable y la práctica regular de actividad física, en prevención de la obesidad
- Promover el desarrollo de medidas de promoción y de protección de la salud en menores

Concluimos con la aseveración de que la etapa de la adolescencia se ha convertido en periodo de riesgo⁴⁹ esencial para el aprendizaje de hábitos insanos. Esta misma consideración se plasma en el estudio AVENA⁵⁰ donde se insiste en:” *Se eligió el rango de edad de 13 a 18 años por ser cuando se establecen los hábitos de estilos de vida...*”, y ello nos lleva a la inequívoca necesidad de investigar sobre sus hábitos y estilos de vida relacionados con la salud, así como su estado nutricional.

I.3 Antecedentes de estudios relacionados con los hábitos y conductas vinculadas a la salud y el estado nutricional, principalmente en adolescentes

I.3.1 A nivel mundial

La OMS/WHO (Organización Mundial de la Salud/World Health Organization) es responsable del Informe Mundial de la Salud (RCC) a partir de la Encuesta Mundial de la Salud que se realiza con una periodicidad anual o bianual desde su inicio en 1995. Ha patrocinado el **Proyecto Monica**⁵¹ (1979-2002) de *Monitorización de las tendencias y determinantes de las enfermedades cardiovasculares* sobre el sobrepeso, la obesidad y otros factores de riesgo como el tabaquismo y tensión arterial a nivel mundial. En España se aplicó a la zona metropolitana de Barcelona. Se trata de uno de los mayores estudios realizados en el mundo, y sus resultados han sido cruciales para las políticas de prevención a nivel global.

La respuesta de la OMS (ante la desnutrición, la obesidad, la actividad física y la salud) fue la adopción en el año 2004 de la **Estrategia Mundial OMS sobre Desnutrición, Obesidad, Actividad Física y Salud**. La estrategia insta a todas las partes interesadas que actúen a nivel mundial, regional y local para mejorar los patrones de dieta y actividad física en la población. Previamente la OMS había declarado la obesidad como epidemia del Siglo XXI⁵².

En septiembre de 2011 se aprueba en la ONU la **Declaración Política sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades NO Transmisibles (ENT)**, reconociendo la importancia clave de reducir el nivel de exposición de los individuos y las poblaciones a las dietas malsanas y a la inactividad física. La Declaración Política se compromete a avanzar en la aplicación de la Estrategia Mundial sobre Régimen alimentario, Actividad física y Salud, aprobada en el 2004, introduciendo políticas y acciones dirigidas a la promoción de dietas saludables y

aumentar la actividad física en la población. Estas políticas y acciones se han plasmado en el **“Plan de acción para la prevención de enfermedades no transmisibles para el período 2013-2020”**. Así prevé que en el año 2025 haya una reducción relativa del 25% en la mortalidad prematura por ENT, y una paralización de las tasas de obesidad a nivel mundial que nos sitúe en los niveles habidos en 2010.

La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) ha hecho públicos los indicadores sobre el **Panorama de Salud: Europa 2013**. *“Health at a Glance 2013”*⁵³. En estos indicadores de salud, España está por encima de la media de los 34 países de la OCDE. Como países emergentes aparecen en el informe de 2013, Brasil, China e India. De entre todos los apartados que forman el estudio, nos centramos en aquellos relacionados con este trabajo de investigación como son los factores de riesgo: el consumo de tabaco, de alcohol, y los porcentajes de obesidad por edades, sexos y naciones. El informe se basa en los trabajos de Currie⁵⁴. El próximo informe de la OCDE sobre el panorama de la salud será en 2015.

No podemos dejar de citar, por tratarse de un estudio auspiciado por la OMS, y en el que participan 43 países, del ámbito europeo y además Israel, Canadá, Groenlandia, EE.UU, y Turquía, el estudio **HBSC**⁵⁵ (Health Behaviour in School aged Children) sobre las conductas relacionadas con la salud en los jóvenes escolares. Su primera edición fue en los años de recogida de muestras 1983-1986, y con una periodicidad de cuatro años se viene repitiendo, estando ya en preparación la edición 2013-2014. El objetivo principal del estudio es obtener una visión global de los estilos de vida de los adolescentes, conocer las tendencias evolutivas, y permitir las comparaciones entre ellos. En la última edición (2009-2010) se incorporó por primera vez las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs) en el procedimiento de recogida de datos (marzo-junio de 2010). Se utilizó internet como soporte del cuestionario y para mejorar el anonimato y confidencialidad de los escolares, reduciendo los costes de impresión, distribución, becarios, etc. (la edición de 2006 es relevante para nosotros

porque aporta datos desgregados para Ceuta y Melilla). El procedimiento de recogida de datos cumple las tres condiciones básicas establecidas por el protocolo internacional:

- Son los propios escolares los que responden al cuestionario
- Se debe asegurar y respetar escrupulosamente el anonimato de sus participantes y la confidencialidad de las respuestas
- La cumplimentación de los cuestionarios debe realizarse siempre dentro del contexto escolar

El Cuestionario HBSC, como instrumento, tiene una enorme potencialidad de obtener información sobre una amplísima variedad de contenidos. Incluye los siguientes bloques temáticos⁵⁶:

- Variables sociodemográficas
- Alimentación y dieta
- Higiene bucodental
- Horas de sueño
- Actividad física y conductas sedentarias,
- Consumo de sustancias
- Conducta sexual
- Accidentes y lesiones
- Contexto familiar
- Iguales y tiempo libre
- Contexto escolar
- Vecindario
- Salud y ajuste psicológico

I.3.2 A nivel europeo

- Aunque lo hayamos mencionado en el apartado de globalidad mundial, el estudio más general es el **HBSC**. Europa cuenta con una organización sin ánimo de lucro, The European Food Information Council (EUFIC)⁵⁷. Participa activamente en la

plataforma europea de acción sobre la dieta y la actividad física, comprometiéndose en la lucha contra el reto sanitario más serio a que se enfrenta la Unión Europea hoy: la obesidad. Dentro de su ámbito global tiene un posterior desarrollo nacional. Para España, la Universidad de Sevilla y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, colaboran en la concreción del estudio a la realidad española.

- **Proyecto NU-AGE:** es un proyecto comunitario financiado por la U.E. llamado “Nuevas Estrategias Dietéticas para personas mayores”. Estudia el modo en el que la dieta puede mejorar la salud de las personas mayores y contribuir a evitar la aparición de enfermedades relacionadas con la edad, creando una pirámide alimentaria para mayores de 65 años. España participa.
- **Estudio IDEFICS**⁵⁸: Tiene como objetivos la identificación y prevención de los efectos de la dieta y estilos de vida en los bebés y los niños (2 a 10 años). Ha participado la Universidad de Zaragoza. Los resultados se publicaron en septiembre de 2014, dando valores de referencia para bebés y niños europeos.
- **Estudio I. FAMILY**⁵⁹: Analiza los factores determinantes de la conducta alimentaria en niños y adolescentes europeos, y en sus padres. Tiene un período de desarrollo 2012 – 2017. El título de la investigación es: “*Determinants of Behaviour in European Children, adolescent and their parents*”. Participa la Universidad de Zaragoza.
- **Libro Blanco de la Unión Europea:** la Comisión de la Unión Europea ha publicado en el 2007 el Libro Blanco de la Unión Europea: “*Nutrición, Obesidad, Sobrepeso y una estrategia para Europa*”. En inglés: WHITE PAPER ON: A Strategy for European Nutrition, Overweight and Obesity related Health issues.
- Programa europeo **Proyecto HELENA**⁶⁰: es el acrónimo de *Healthy Lifestyle in Europe by Nutritión in Adolescence*. Se trata de un programa europeo llevado a cabo en el período 2005-2008. Está dirigido a comprender y mejorar de forma eficaz los hábitos nutricionales y el estilo de vida de los adolescentes en Europa. Ha

sido financiado por la Comisión Europea dentro del VI Programa Marco. Estudia a jóvenes de 13 a 16 años usando la misma tecnología en diez países diferentes. En España participa la Ciudad de Zaragoza. Los otros países son: Grecia, Italia, reino Unido, Alemania, Bélgica, Francia, Hungría, Suecia y Austria. Entre sus objetivos se encuentran:

- I. Objetivo General: promover la salud y prevenir la obesidad.
- II. Objetivos concretos:
 - II.I Desarrollar y armonizar métodos científicos novedosos con el fin de obtener datos sobre el estilo de vida de los adolescentes europeos, en especial sobre dieta, nutrición y actividad física
 - II.II Investigar sobre conocimientos y actividades nutricionales y de actividad física de los adolescentes, con el fin de poder establecer los principales determinantes de sus preferencias y elecciones de alimentos
 - II.III Describir diferencias y similitudes regionales, culturales, sociales, genéticas y de género a nivel europeo,
 - II.IV Identificar adolescentes con factores de riesgo de padecer trastornos de la conducta alimentaria. Dislipedia, obesidad o diabetes tipo 2 y alteraciones del sistema inmune
 - II.V Estudiar los patrones dietéticos y de actividad física y el estado nutricional de los adolescentes europeos,
 - II.VI Desarrollar y evaluar un Programa educativo para mejorar hábitos nutricionales y de estilos de vida

- **Declaración de MILÁN⁶¹**

Incluyo esta cita porque aunque no se trata de una investigación, constituye un punto de inflexión en las políticas de los gobiernos europeos y del resto del mundo para fomentar la lucha contra la epidemia de la obesidad. Los miembros de la Sociedad Europea para el estudio de la Obesidad se comprometen a proveer de directrices, soporte y guía a los gobiernos y agencias para el desarrollo de estrategias coherentes tanto a

escala nacional como europea, para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad. La firman los presidentes de las 24 sociedades científicas europeas de obesidad el 3 de junio de 1999. Con este respaldo el número de estudios se incrementó de forma importante.

I.3.3 En los Estados Unidos de Norteamérica

Los Estados Unidos de Norteamérica han sido y siguen siendo en la actualidad unos de los países con mayor prevalencia de malnutrición por exceso en su población. Este es uno de los principales motivos por los que ha desarrollado una eficaz estructura de investigación en el ámbito de salud preventiva, referente a nivel mundial. Por estas razones establecemos un apartado dedicado a la labor y Organismos que allí trabajan.

El problema del sobrepeso y obesidad y sus consecuencias sobre la salud y la calidad de vida, tanto en su mortalidad como en su morbilidad, principalmente debido al desarrollo del **síndrome metabólico** se presentaron en los Estados Unidos de Norteamérica mucho antes que en Europa. La cultura alimentaria del “FAST FOOD” o comida rápida tuvo y sigue teniendo una gran importancia en la vida y cultura norteamericana. Esta situación hizo que ya en 1956 se aprobara la Ley Nacional de Encuestas de Salud. En desarrollo de esta ley el Centro Nacional de Estadística de Salud (**NCHS, National Center for Health Statistics**) ha llevado a cabo desde 1960 encuestas de ámbito nacional basadas en datos de entrevista y exámenes físicos. Son las encuestas *NHES*⁶². La *NHES I* (1960-61) está enfocada a un selecto número de enfermedades crónicas de adultos de entre 18 y 79 años; *NHES II* (1963-65) incluyó a niños con edades entre 6 y 11 años; *NHES III* (1966-70) se concentró en los jóvenes con edades de 12 a 17 años. El tamaño de la muestra fue de 7.500 individuos.

A comienzos de 1970, y ante la realidad de la prevalencia de la obesidad, se hace énfasis en las encuestas de salud al tema de la alimentación, los hábitos de dieta y su relación con la salud. Para medir el

estado alimentario de la población de los Estados Unidos, los patrones de consumo de alimentos y su evolución en el tiempo, se crea el Sistema Nacional de Vigilancia de la Nutrición.

La combinación de la Encuesta Nacional de Examen de Salud (NHES) y de la Encuesta Nacional de Vigilancia de la Nutrición da como resultado la **Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición : NHANES**⁶³ (acrónimo de **National Health and Nutrition Examination Survey**).

La encuesta NHAMES I (1971-1975) ; NHANES II (1976-80); NHANES para Hispanos (1982-84); NHANES III (1988-94) que puso su acento en los efectos del medio ambiente sobre la salud; NHANES IV (1999-). Desde 1999 los trabajos se vuelven a una periodicidad anual.

Desde el año 2008 se publican los **Informes Nacionales de SALUD: NHSR**, con el título “*Advance data from vital and Health Statistics*” (Avances de datos de las estadísticas vitales y de salud), siendo el último el nº 395. De entre los más actuales trabajos epidemiológicos realizados dentro del actual NHANES IV destacamos:

- “*Prevalencia de sobrepeso, obesidad y extrema obesidad entre adultos*”⁶⁴. *Estados Unidos, 1960-1962 al 2011-2012*.
- “*Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes: Estados Unidos, 1963-1965 al 2011-2012*”⁶⁵.
- “*Prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los niños y adolescentes de 2 a 19 años: Estados Unidos, 1963-1965 al 2011-2012*”⁶⁶.
- “*Prevalencia de la insuficiencia ponderal entre los adultos de 20 años y más: Estados Unidos, 1960-1962 al 2011-2012*”⁶⁷

También participa muy activamente la organización **International Obesity Task Force (IOTF)**⁶⁸. Se trata de una organización diseñada para combatir la obesidad en todo el mundo. Forma parte de la Asociación Internacional para el Estado de la Obesidad. Sus criterios para

definir los excesos de peso (sobrecarga ponderal) para sobrepesos y obesidad son referentes mundiales, junto a los criterios de la OMS.

Siempre sorprende gratamente la simplicidad en la organización y el funcionamiento que tienen estas instituciones norteamericanas en comparación con la multiplicidad que se da en Europa y en España.

I.3.4 En España

Dentro del ámbito nacional, y a partir de la década de los 80, se ha ido despertando la inquietud y el interés respecto de la salud comunitaria. Podemos enmarcar las actuaciones y grandes publicaciones con relevancia en dos grandes apartados, uno lo constituyen los proyectos y estudios centrados principalmente en los hábitos y conductas determinantes de la salud (centrados básicamente en los períodos de vida infantil y adolescente, por ser de interés para esta tesis). El otro gran apartado es el que abarca los diversos estudios y publicaciones centradas en la problemática de los hábitos alimentarios, dietas y estado nutricional de la población.

El asunto de máximo interés investiga la malnutrición por exceso; sobrepeso y obesidad, pero en nuestro caso también haremos una incursión en la investigación de la prevalencia de la malnutrición por defecto o desnutrición.

I.3.4.1 Sobre hábitos y conductas determinantes de salud

- Es difícil encontrar trabajos con muestras representativas de adolescentes con anterioridad a 1986. En 1986 se lleva a cabo el trabajo *“⁶⁹Estudio español sobre las conductas de los escolares relacionadas con la salud”*. La muestra tuvo un tamaño de 2840 escolares y lo realizó el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Estos primeros estudios en España se hacen en paralelo con los europeos **HBSC** *“Conductas de los escolares relacionados con la salud”*.

La muestra la forman población escolarizada de 11,13 y 15 años, con un tamaño muestral de, al menos, 1500 sujetos por cada grupo de edad.

En el estudio HBSC-España de 2006 participaron 21811 jóvenes de entre los **11 a los 17 años**. Lo edita el Ministerio de Sanidad y Consumo y lo coordina el Departamento de Psicología Evolutiva y de Educación de la Universidad de Sevilla a través de un equipo interdisciplinar de profesionales. De este trabajo se han publicado resultados por Comunidades Autónomas y para las ciudades de Ceuta y Melilla.

En el HBSC-2006, la muestra y resultados aparecen agregados para **ceutíes y Melillenses**. La muestra es de 1061 alumnos [488 chicos (46 %) y 573 chicas (54%)] y están escolarizados en 5º de Educación Primaria (11 años) 113; en 6ª de Educación Primaria 136. En nuestra investigación no consideramos este rango de edad, con lo que a la muestra de 1061 alumnos debemos restarle 249 (23,5%). Resultando que el tamaño muestral de nuestro interés es de $n= 812$ para el conjunto de Ceuta y Melilla. La distribución de la muestra entre los cursos de Enseñanza Secundaria fue:

- 1º de ESO 150 (14,2%)
- 2º de ESO 129 (12,1%)
- 3º de ESO 159 (15%)
- 4º de ESO 125 (11,8%)
- 1º de BAC 152 (14,3%)
- 2º de BAC. 97 (9,1%)
- Módulos FP 0 (0%)

En nuestra opinión, la mayor limitación que presenta este estudio en relación a la investigación que conforma esta tesis es lo no discriminación entre las poblaciones de ceutíes y melillenses, pues entre muchas otras razones distan quinientos kilómetros entre sí.

En su edición 2009-2010 ⁷⁰ participaron 11230 chicos y chicas de entre 11 y 18 años en un total de 135 centros educativos, distribuidos en cuatro niveles: 11-12; 13-14; 15-16; 17-18. Sus resultados se han publicado con

el título: *“Las conductas relacionadas con la salud y el desarrollo de los adolescentes españoles. Resumen del estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010)”*⁷¹. Está en preparación la edición 2014.

- Plan Nacional sobre Drogas. Encuestas **“ESTUDES”**

Desde 1994, el Plan Nacional sobre Drogas realiza cada dos años una encuesta estatal sobre el consumo de alcohol y drogas en estudiantes de enseñanza secundaria de 14 a 18 años de toda España. La última ha sido la 2012-2013, han participado 27503 estudiantes de entre los 14 a los 18 años. Sus resultados se han publicado el día 5 de marzo de 2014 en la página del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad⁷².

- Informe JUVENTUD en España **“INJUVE”**⁷³ - 2012

Desde 1984, año del nacimiento de estos informes sobre la juventud, se vienen elaborando, con una periodicidad de cuatro años, trabajos para la elaboración de un diagnóstico de la situación socioeconómica, social y cultural de los jóvenes en España y reconocer los obstáculos a los que se enfrentan en su desarrollo personal y profesional.

Para la edición del 2012 se tomó una muestra de 5000 entrevistas, de individuos cuyas edades van desde los **15 a los 29**, ambos incluidos. La distribución de las entrevistas se hace según el tamaño de municipio. Los principales asuntos que trata son: la situación demográfica de la población española; el estado de salud y sus condicionantes; tiempo libre y consumo de drogas; el uso de las nuevas tecnologías. Sus conclusiones se apoyan en muchas ocasiones a los datos de la encuesta “Estudes” y son muy ilustrativas de este estrato poblacional.

Aunque el informe dice que se incluye a Ceuta y Melilla en el informe, no ha sido posible visualizar datos sobre nuestros jóvenes de Ceuta, con la salvedad de datos demográficos elaborados a partir de los Padrones de Población a 1 de enero de 2012, INE.

En general, los Estudios INJUVE (Observatorio de la Juventud en España), dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, son de ámbito nacional, pero sus datos se refieren a las 17 comunidades autónomas, y no contemplan ni a Ceuta ni a Melilla.

- Encuesta Nacional de Salud (**ENSE**), **2012**.

De forma bienal desde 1987, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad junto con el Instituto Nacional de Estadística lleva a cabo la encuesta de salud en el ámbito del conjunto de personas que residen en un hogar. Se realiza en todo el territorio nacional, y el período de recogida de datos de las **26.502 entrevistas** se extiende a lo largo de un año, desde julio de 2011 hasta junio de 2012 (para ENSE 2011-2012). Sus resultados se publicaron el 14 de marzo de 2013.

El Objetivo general de la ENSE⁷⁴ 2011-2012 es proporcionar la información necesaria sobre la salud de la población para poder planificar y evaluar las actuaciones en materia sanitaria. Recogiendo información sobre el estado de salud, los determinantes personales, sociales y ambientales de la salud y el uso de los servicios sanitarios. El cuestionario lo rellena en cada hogar un adulto (con 15 o más años de edad) para cumplimentar el cuestionario de adultos del hogar, y en el caso de haber menores (de 0 a 14 años) se selecciona también a un menor para cumplimentar el cuestionario de menores. La muestra abarca edades desde 0 a 69 años

Entre sus principales conclusiones está el descenso del consumo habitual de alcohol y destaca el consumo intensivo de riesgo en los jóvenes; continua aumentando la obesidad en los adultos; la prevalencia de la **obesidad infantil y juvenil (2 a 17 años)** se mantiene relativamente estable; aumenta la prevalencia de peso insuficiente, sobre todo en jóvenes; disminuye el consumo de refrescos con azúcar.

En Ceuta han sido censadas 360 viviendas repartidas en 12 secciones censales. El nº de encuestados ha sido de **77** personas, de las que 37 son varones y 40 son mujeres. La información sobre la población

infantil y adolescente (de 2 a 17 años) es muy deficiente, no habiendo datos del índice de masa corporal de mujeres.

En una síntesis de los resultados de la ENSE 2011-2012 para Ceuta observamos:

- Índice de Masa Corporal (IMC) para población de Ceuta de **2 a 17 años**:
 - a) Varones: Peso insuficiente (4%), Normopeso (50,01%), Sobrepeso (14,03%) y Obesidad (31,96%). Es decir, la tasa de exceso de peso sería de un **45,99%**.
 - b) **Mujeres: NO HAY DATOS.**

Sorprende mucho la diferencia que se publica del IMC para la misma edad en Melilla con Peso insuficiente (13,25%) y Obesidad (7,39)

- Información general sobre valoración del estado de salud: Muy Buena (23%), Buena (52%), Regular (19%), Malo (3,6%) y .Muy malo (2,4%).
- Información general sobre el sedentarismo: **Si (49%)**, No (51%).
- Tiempo diario de utilización de videojuegos, ordenador o internet por sexo y de lunes a viernes y en fin de semana en población de **1 a 14 años**:

Nada o Casi nada (61%), Menos de 1 h. (10,7%), Una hora o más (28,81). Par el fin de semana aumenta la franja de 1 hora o más. **NO HAY DATOS PARA MUJERES.**

- Tiempo diario de consumo de televisión en población de **1 a 14 años**: Nada o casi nada (6,78%), Menos de una hora (15,25%), Una hora o más (77,97%). **NO HAY DATOS PARA MUJERES.**
- Consumo de bebidas alcohólicas en los últimos doce meses en población de **15 y más años**: Si ha consumido (49,25%), No ha consumido (50,75%). En mujeres los datos son de Si (43,01%) y de no han consumido (56,99).
- Consumo de tabaco según sexo en población de **15 y más años**: Fumador diario (24,50%), Fumador ocasional (1,45%), Exfumador

(27,26%) y Nunca ha fumado (46,79%). Para mujeres los datos son: Fumadora diaria (13,62%), Fumadora ocasional (2,71%), Exfumadora (11,19) y Nunca ha fumado (72,48%).

La ENSE 2011-2012 está armonizada con la Encuesta Europea de Salud de España **EES 2009** (publicada el 30/11/2010), pero conviven las dos porque se necesita información complementaria particular sobre el Sistema Nacional de Salud no recogidos en la EES. En la edición EES´2009 aparecen las cifras absolutas sobre los determinantes de salud: IMC para población juvenil (16 y 17 años) y adultos (18 años y más); actividad física; consumo de frutas y verduras; consumo de tabaco; consumo de alcohol; consumo de otras drogas; características del entorno, etc.

Para nuestra investigación, los datos resultan globales y no ofrecen información de la horquilla de edad de los 13,14 y 15 años, que son una parte importante de nuestra muestra de estudio. Los datos de la EES´ 2014 aún no se han publicado. En todo caso los datos sobre malnutrición, tanto por defecto como por exceso, que proporciona la ENSE no suelen considerarse referentes porque los datos que recogen sus encuestas referidos a talla y peso son auto-referidos, aspecto este que puede sesgar el resultado de la evaluación nutricional.

- Estudio Universidad de Baleares sobre **Hábitos y Rendimiento académico** (2008)⁷⁵

Con el título *“Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes”*, Francisco M^a Kovacs estudia la relación multivariable entre hábitos y asignaturas suspensas entre 7.361 escolares de 13 a 15 años de la isla de Palma de Mallorca. Hemos seleccionado este trabajo porque se centra en variables que afectan directamente al grado de concentración y rendimiento en los estudios y el tamaño de la muestra es grande.

Como conclusión principal podemos extraer que: ser adolescentes, fumar, beber alcohol, ver la televisión más de 2 horas al día y estar en un

nivel socioeconómico bajo está estrechamente vinculado al fracaso escolar. Practicar deporte más de dos veces a la semana está asociado a un mejor rendimiento académico.

- **Otros estudios sobre Hábitos y conductas determinantes de salud.**

En los últimos años se han elaborado importantes trabajos de investigación que se han defendido como tesis doctorales. El universo de las muestras se centra en zonas geográficas y horquillas de edades muy concretas, cito algunas de ellas: *Hábitos y conductas relacionados con la salud de los escolares de 6º de primaria de la Provincia de Córdoba* (2010); *Hábitos, comportamientos y actitudes de los adolescentes inmigrantes sobre nutrición en Granada. Recomendaciones educativas* (2007); *Influencia de los hábitos alimentarios y estilo de vida sobre el estado clínico-nutricional en un grupo de población universitaria femenina de la Facultad de Farmacia de Granada* (2015).

I.3.4.2 Sobre hábitos, dieta y valoración del estado nutricional:

- Estudio **Paidos '84**⁷⁶

Es uno de los primeros estudios epidemiológicos transversales en España para evaluar la obesidad infantil en España. Abarcó una muestra de 4321 niños (1960 niñas y 2271 niños) de edades comprendidas entre 6 y 13 años. El criterio utilizado para la obesidad fue la valoración del pliegue tricípital izquierdo. La prevalencia de obesidad hallada fue del 5,1% en niños y del 4,6% en niñas, variando según las regiones: mayores prevalencias en el norte (7,2%) y menores en el mediterráneo y Andalucía (2,9%).

- Estudio **enKid** (1998-2000)⁷⁷

Se trata del estudio epidemiológico observacional referente en España hasta que se desarrolló la Estrategia NAOS. Sus principales objetivos son obtener cifras de prevalencia de la obesidad a escala

nacional, a través del estudio de hábitos alimentarios y la valoración del estado nutricional de la población infantil y juvenil española de entre 2 y 24 años.

El Tamaño de la muestra fue de 3524 individuos de todas las zonas de España EXCEPTO CEUTA Y MELILLA. El trabajo de campo se realizó de 1998 a 2000.

Con los datos obtenidos se han publicado seis volúmenes que analizan los siguientes temas:

Vol.1 *“Desayuno y equilibrio alimentario”*

Vol. 2 *“Obesidad infantil y juvenil”*

Vol. 3 *“Aumentación infantil y juvenil”* (Tendencias de consumo)

Vol. 4 *“Crecimiento y desarrollo”. Estudio enKid Krece Plus.*

Vol. 5 *“Nutrición infantil y juvenil”* (Ingesta de energía y nutrientes)

Vol. 6 *“Actividad física y salud”*

En un breve resumen de sus resultados podemos observar que la estimación de prevalencia de la obesidad en la población infantil y juvenil es del 13,9%, y un sobrepeso del 12,4%, lo que tipifica un **26,3%** de la población española de entre los 2 y 24 años con sobrecarga ponderal. La obesidad es más elevada en el subgrupo de varones (15,65) en comparación con las mujeres (12%). Entre los chicos las tasas de prevalencia más elevadas se observaron entre los 6 y los 13 años. En las mujeres, las tasas de prevalencia más altas se dieron entre los 18 y los 24 años. Si se utilizan los criterios de Cole et al (2000) propuestos por la IOTF, tendríamos para la misma horquilla de edades un sobrepeso de un 22,45% y el 4,7% para la obesidad, con sobrecarga ponderal de un **27,15%**

Se debe destacar la importancia relevante que ha tenido este estudio, referente para muchos otros de ámbito más local. En la actualidad ha quedado anticuado y ha sido actualizado con el Proyecto Aladino.

- Proyecto **EVASYON** (2005-)⁷⁸

Consiste en un programa educacional de intervención para adolescentes con sobrepeso y obesidad, a partir de los resultados obtenidos en el Estudio AVENA (acrónimo de Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes). Participan pacientes tratados en cinco centros de pediatría (Hospitales de Granada, Madrid, Pamplona, Santander y Zaragoza).

- Estudio **SEEDO 2000**⁷⁹ sobre **Prevalencia de la obesidad en España**⁸⁰

Se trata de un estudio epidemiológico nutricional de carácter transversal llevado a cabo por la **Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad**.

El Trabajo de campo se realizó entre los años 1990 y 2000. Participaron población ADULTA de entre 25 y 60 años de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Madrid y País Vasco. El tamaño de la muestra fue n= 9885. A partir de sus datos, la Prevalencia de Obesidad en adultos es del 14,5%, siendo en varones del 13,4% y en mujeres alcanzando el 15,8%. Duplicándose las cifras halladas en 1987 que fueron del 7,7%. CEUTA NO ENTRA en este estudio.

En 2005 se publica un artículo especial recopilatorio de los últimos trabajos llevados a cabo en España sobre la Prevalencia de la Obesidad⁸¹, se comparan los datos obtenidos en el estudio enKid, ENS 2001 (Encuesta Nacional de Salud), estudio Cuenca, estudio DORICA, etc.

- Estudio **AVENA** (1999-2003)⁸²

El estudio AVENA (**A**limentación y **V**aloración del **E**stado **N**utricional en **A**dolescentes) trata de evaluar el estado de salud y la situación nutricional y metabólica de una muestra representativa de adolescentes para tres tipos específicos de patologías: obesidad, anorexia

nerviosa/bulimia y dislipidemia. Participan las ciudades de Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza. Se utilizó un modelo de estudio transversal con muestras de alumnado de Enseñanza secundaria con rango de edad de **13 a 18** años, por ser cuando se establecen los hábitos de estilo de vida y cuando se produce el alejamiento de la familia. El número final de adolescentes estudiados fue de 2859, de los cuales 1357 fueron chicos y 1502 chicas.

Los resultados y conclusiones que se han publicado del estudio AVENA con respecto a la obtención de datos de referencia de medidas antropométricas y prevalencia de sobrepeso, datos de referencia de condición física y situación de actividad física, ingesta dietética y prevalencia de hábitos de desayuno se presentaron en un resumen para el período 2003-2006⁸³. En esta publicación se ha hallado una sobrecarga ponderal (prevalencia de sobrepeso + obesidad) en adolescentes entre los años 2000-2002 de **25,69%** en varones y de **19,3%** en mujeres (Moreno y cols. 2005).

CEUTA no participó en el estudio.

- Estudio **DORICA -2004**⁸⁴

El Estudio DORICA (acrónimo de **D**islipemia, **O**besidad y **R**iesgo **C**ardiovascular en España). Estudia los parámetros antropométricos y la distribución de los factores de riesgo independientes (consumo de tabaco, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2) como causas directas de cardiopatía isquémica. Ha sido patrocinado por los laboratorios Lácer sobre una muestra de 14616 personas adultas de entre 25 y 64 años supuestamente sanos de 9 Comunidades Autónomas. El grupo de trabajo DORICA está formado por el Dr. Javier Aranceta (Secretario General de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria – SENC-, y miembro de SEEDO), y un maravilloso elenco de investigadores. Basados en este estudio, la SEEDO estimó, en su informe del 2005, que la prevalencia de la obesidad en la población española adulta (de 25 a 60 años) es un 15,5% (13,2% en los hombres y un 17,5% en mujeres). Sumando estos datos a los del sobrepeso

(39,2% de la población), resulta que más de la mitad de la población adulta española presenta un exceso ponderal (54,7%)⁶⁸.

- Estrategia **NAOS**

Ante el crecimiento problema del sobrepeso y obesidad a nivel mundial, la OMS aprobó en su 57ª Asamblea Mundial de la Salud (Ginebra, marzo de 2004), la estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, pidiendo a sus miembros que realizaran una adaptación a su entorno social y cultural. Así nace NAOS (acrónimo de **N**ational **A**nti-**O**besity **S**trategy). En España lo hace de la mano del Ministerio de Sanidad y Consumo en 2005 como estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad y con el eslogan **“Invertir la tendencia de la obesidad”⁸⁵**.

Parafraseando al Dr. Francisco Grande Covián que decía que *“Hay muchas formas de alimentarse pero sólo una de nutrirse”*, la estrategia NAOS en España debería haberse llamado estrategia para la ALIMENTACIÓN, actividad física y prevención de la obesidad. En efecto, una alimentación poco saludable es susceptible de modificarse con una educación para la salud y depende en gran parte del propio individuo, mientras que la nutrición se escapa de nuestra voluntad de elección.

Su meta fundamental es “Fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas”.

Resultan muy importantes sus recomendaciones nutricionales y las actuaciones que se plantean en el ámbito escolar.

Entre las actuaciones de la Estrategia NAOS se llevó a cabo el Programa Perseo.

- Programa **PERSEO** (2005-2009)

Con el eslogan **¡Come sano y muévete!** Nace el Programa PERSEO. Se presenta como Programa Escolar Piloto de Referencia para

la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad. Es una iniciativa de los Ministerios de Sanidad y Consumo, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y de Educación y Ciencia , con su Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Se presenta el 26 de julio de 2005 en la Universidad Internacional “Menéndez Pelayo” de Santander por la Sra. Ministra de Educación con ocasión del curso sobre alimentación de la Fundación Danone-Grande Covián (Escuela de Nutrición “Francisco Grande Covián”) dentro de la programación del verano-2005, y se desarrolla durante los cursos 2007-2008 y 2008-2009. Se presentan sus conclusiones en la V Convención NAOS, el 25 de octubre de 2011.

El programa está dirigido al alumnado de Educación Primaria entre 6 y 10 años y a sus familias, interviniendo en la fase experimental un total de 64 centros escolares de 6 Comunidades Autónomas (Andalucía, canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Murcia) y las Ciudades Autónomas de CEUTA (Dirección Territorial del Ministerio de Sanidad y Consumo –INGESA- y la Dirección Provincial del MEC) y Melilla. La muestra total de escolares es de 11677 alumnos evaluados al inicio del programa y 10623 alumnos evaluados al final, de los que 847 son de 2 centros educativos de Ceuta.

Se toman como puntos de comparación de prevalencia infantil y juvenil los datos del estudio enKid. Los resultados no especifican los valores de prevalencia por regiones, ni para Ceuta. La prevalencia de obesidad es de 19,87% en niños y de 15,31 % en niñas. El pico máximo de obesidad en la infancia y Juventud se encuentra en el estrato de edades comprendido entre los 6 y 12 años (enKid, 2000).

En España constituye un hito en la lucha contra la obesidad la aprobación de la **Ley 17/2011**, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición (BOE de 6 de julio). Recuerda que la Constitución Española de 1978, en su artículo 43 reconoce el derecho de la salud, encomendando a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios.

Asimismo los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. En el desarrollo del artículo 38, el Consejo de Ministros de 18 de enero de 2013 creó el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, como sistema de información que permita el análisis periódico de la situación nutricional de la población y la evolución de la obesidad en España y sus factores determinantes. Este observatorio queda adscrito a la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Entre las funciones el Observatorio está la de realizar el seguimiento y la evaluación de las medidas e intervenciones de la Estrategia NAOS. Esta Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición ofrece una oportunidad formidable para reforzar las medidas de lucha contra la obesidad, ya que obliga a elaborar una Estrategia NAOS cada 5 años, con objetivos medibles de mejora de la alimentación y la práctica de actividades físicas en la población.

El Programa PERSEO, como experiencia piloto, no abarcó a todo el territorio nacional, una de las razones por las que se planifica, dentro de la Estrategia NAOS, el Estudio ALADINO.

- Estudio **ALADINO**(2010-2011)⁸⁶

Dentro de la Estrategia NAOS, se ejecuta este estudio para tener datos más exactos que los que proporcionan la Encuesta Nacional de Salud (ENS), ya que se obtienen a partir de la declaración de los encuestados, lo que implica pérdida de exactitud, y sustituir los índices de prevalencia que aportó el estudio enKid (1998-2000), que como hemos dicho ha sido el estudio de referencia en obesidad infantil y juvenil en España durante más de una década, pero que sus datos quedaron obsoletos. Por esto se lleva a cabo el Estudio ALADINO de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. 2011(acrónimo de **A**limentación, **A**ctividad física, **D**esarrollo Infantil y **O**besidad). Lo publica la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESAN).

El universo lo constituyen niños y niñas de 6 a 9,9 años, pertenecientes a todas las Comunidades Autónomas, incluyendo a las

ciudades de CEUTA y Melilla. El tamaño de la muestra es de 7923 alumnos inicialmente de 144 centros escolares, quedando finalmente 7659 (3841 niños y 3818 niñas).

Se halla enmarcado en la Iniciativa COSI (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative), como sistema europeo de vigilancia de la obesidad infantil que permite una homologación de las metodologías de los países comprometidos (17) con mediciones objetivas para facilitar la comparabilidad de la información entre los diferentes países.

Los datos de referencia para la obesidad y el sobrepeso son muy diversos (Fundación Orbegozo en España, o International Obesity Task Force (IOTF). Para normalizar los datos con vista a comparaciones internacionales futuras la OMS ha publicado en 2007 unos estándares de crecimiento y desarrollo infantil y juvenil, con programas de cálculos informáticos de libre acceso en internet⁸⁷.

El trabajo de campo se llevó a cabo de octubre de 2010 a mayo de 2011. En Ceuta participaron 3 centros con una muestra total de 122 alumnos (64 niños y 58 niñas).

Los resultados de prevalencia han sido, a nivel nacional (criterio COSI, OMS), para niños: delgadez/delgadez extrema 0,7%; Normopeso 51,1%; Sobrepeso 26,3% y Obesidad 22,0%, dando un exceso ponderal del 48,3%. Para niñas los resultados son: Delgadez/Delgadez extrema 0,7%; Normopeso 57,2%; Sobrepeso 25,9 % y Obesidad 16,2%, dando un exceso ponderal del 42,1%. Con un valor de confianza del 95% y $p < 0,05$. Destacar igualmente la tasa de prevalencia de la malnutrición por defecto o desnutrición que alcanza el 0,7% en ambos sexos.

Los datos de prevalencia en el caso concreto de CEUTA vienen más globalizados (no hay separación de niños y niñas): Delgadez/Delgadez extrema: 0%; Normopeso 51%; Sobrepeso 23,7% y Obesidad 25,3%, dando un exceso ponderal medio del 49% Destacar que la prevalencia de obesidad infantil es la segunda más alta de toda

España después solo de Baleares. Igualmente que no se observa delgadez/delgadez extrema.

- Estudio **U.A.M** (2006)⁸⁸

Llevado a cabo en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), recoge los resultados de población española de 9 a 17 años de 25 centros de Educación Primaria y Secundaria de distintas comunidades (La Rioja, Asturias, Granada, Madrid, Valencia y Valladolid). El tamaño de la muestra es n=3063 encuestados. Sus objetivos son obtener resultados significativos de especial relevancia para la educación física y para otros agentes sociales vinculados a la educación y la salud. El estilo de vida sedentario implica consecuencias **psicosociales**: autoconcepto, autoestima, autoeficacia general y motriz. Comprobándose cómo aquellos adolescentes que practican más actividad física tienen unos índices más elevados, incluyendo mejorías en su rendimiento académico y en su rendimiento cotidiano en su vida diaria. La actividad física regular y sistemática no sólo produciría beneficios físicos, preventivos de patologías vinculados al Síndrome Metabólico, sino también en la salud social y mental de los jóvenes. Los jóvenes españoles están muy por debajo de las recomendaciones del Parlamento Europeo de las horas de dedicación semanales a practicar la educación física, mínimo de 3 horas progresando hasta cinco.

- Código **PAOS** (2013)

El 26 de diciembre de 2012, en vigor desde el 1 de enero de 2013, se firma el nuevo código PAOS dentro de la estrategia NAOS, para llevar adelante el cumplimiento de la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición, artículos 45 y 46, en consonancia igualmente con la Resolución del Parlamento Europeo, de 25 de septiembre de 2008, sobre la estrategia europea ante los problemas de la salud (alimentación, sobrepeso y obesidad), mediante la autorregulación de mensajes publicitarios dirigidos a menores de 12 años, y a través de internet para adolescentes.

El código PAOS pretende que los mensajes publicitarios de alimentos y bebidas dirigidos a niños y jóvenes promuevan hábitos saludables y prevengan la obesidad.

Antes de entrar a mencionar estudios limitados a diferentes zonas geográficas, salvo para Ceuta que tiene un apartado específico, es relevante hacer mención a varias publicaciones que sintetizan y buscan consensos la gran dispersión de datos existentes en España:

- Consenso **SEEDO 2007**⁸⁹

El documento SEEDO'2000⁹⁰ fue, después de los Consenso Español SEEDO'95⁹¹, SEEDO'97⁹², referente para establecer la evolución del sobrepeso y la obesidad en España. Con la publicación del Consenso SEEDO'2007 "para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica" se actualizan todas las pautas para la prevención y el tratamiento de la obesidad.

- Estrategia **SEMERGEN-SEEDO-SEEN**⁹³ 2007

Es una publicación de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) y la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). En forma de díptico⁹⁴, llega a los ciudadanos con 10 consejos para controlar el peso corporal y estimar el riesgo cardiovascular en función del grado de obesidad y la distribución de la grasa corporal. Para ello hace mediciones del Índice de Masa Corporal (IMC) y de la circunferencia de la cintura.

Resulta muy gráfico el consejo nº 10: "Regla básica de los 5"

- ✓ Consume 5 raciones al día entre frutas y verduras,
- ✓ Pasea 5 minutos por cada hora que estés sentado en el trabajo o en casa,
- ✓ Camina rápido durante 55 minutos, al menos 5 días a la semana.

- Consenso **FESNAD – SEEDO 2011**⁹⁵

Se trata de un documento consensado que pretende aportar evidencias científicas que permitan homogenizar las prácticas relacionadas con la prevención y el tratamiento dietético-nutricional en relación con la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en ADULTOS. Utiliza como fuentes de información, siguiendo las recomendaciones del Sistema Nacional de Salud, la base de datos *Medline* que recopila revisiones sistemáticas o estudios individuales. El documento (Consenso FESNAD-SEEDO) se publicó en octubre de 2011. Algunas de sus recomendaciones como es el caso de la Dieta Mediterránea serán de referencia en nuestro estudio.

- Informe de **OCDE -2012**⁹⁶

El Informe de la situación de la obesidad en España 2012 (“Obesity and The Economics of prevention: FIT not FAT. Estrategia NAOS”) fue elaborada por la OCDE, y actualiza sus datos del 2010⁹⁷. Recoge los hechos clave respecto a la obesidad y la economía de la prevención en España. Destaca que las desigualdades sociales en la obesidad son muy grandes entre las mujeres españolas, siendo las de educación deficiente 3,2 veces más propensas a tener sobrepeso que las mujeres que han recibido mayor educación. El grado de desigualdad socio-económica se ha mantenido prácticamente sin cambios en los últimos años. 1 de cada 3 niños tienen sobrepeso.

- **Libro Blanco de la Nutrición en España**⁹⁸ 2013

Es el resultado del Convenio entre la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la Fundación Española de la Nutrición (FEN). Se pretende reunir las grandes aportaciones científicas para su difusión, junto a las aportaciones de las industrias vinculadas a la alimentación. Utiliza la metodología DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) con relación para el análisis de los principales artículos de investigación y publicaciones.

La obra se estructura en seis módulos. Dentro de Módulo I: *Salud Nutricional de la Población Española*, destacamos los artículos referidos al Estado nutricional según sexo; Situación fisiológica en la Adolescencia (se insiste nuevamente en la adolescencia como período **vulnerable** desde el punto de vista nutricional, y en la elevada tasa de obesidad nutricional ligada a un balance energético positivo); variables socioeconómicas etc. El Módulo III desarrolla Hábitos alimentarios: Dieta Mediterránea; Impacto de las nuevas tecnologías etc. El Módulo IV se dedica a la revisión de las investigaciones sobre Malnutrición por defecto, Malnutrición por exceso: sobrepeso y Obesidad. Por último, destacar el Módulo VI dedicado a la Educación en Alimentación y Nutrición, relevante en nuestro caso para la planificación de la Educación para la salud.

- Programa **THAO**⁹⁹ (2007-2011)

Es un programa piloto nacional de Salud Infantil para la prevención de la obesidad. Se planifica en 2006 y se pone en marcha en el curso 2007-2008. En esta ocasión se pesaron y midieron a 8.270 niños y niñas. De estos, un 21,1% presentaron sobrepeso y un 9,4% obesidad. En consecuencia, la prevalencia de exceso de peso o sobrecarga ponderal fue del **30,5%**.

En una segunda ocasión, curso 2010-2011, se pesaron y midieron 38.008 escolares en edades entre los 3 y los 12 años, pertenecientes a municipios y localidades de siete Comunidades Autónomas. Los resultados correspondientes al período 2010-2011 se publicaron en el VII Encuentro THAO celebrado en Alcobendas (Madrid) los días 24 y 25 de mayo de 2012 con el título *“La prevención de sobrepeso la obesidad infantil en el curso 2010-2011”*. Los resultados presentados fueron: el sobrepeso en España es del 21,7% y la obesidad alcanza el 8,3%. De esta manera el exceso de peso o sobrecarga ponderal de la muestra resultó de un **30,0%** (11.416 niños y niñas). La prevalencia de exceso de peso en las niñas (30,7%) fue ligeramente más elevada que en los niños (29,3%).

CEUTA no participa en el estudio.

- Estudio **ENRICA**¹⁰⁰ (2008-2010)

El Estudio ENRICA (acrónimo de **E**studio de **N**utrición y **R**iesgo **C**ardiovascular en España) analiza la población española ADULTA de **18** años y más (hasta mayores de 65 años) con una muestra de 11991 personas (en su presentación con ocasión de la V Convención NAOS (Madrid, 25 de octubre de 2011, el tamaño de la muestra que se publica es de 12036). Lo llevó a cabo el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid, de junio de 2008 a octubre de 2010. Entre sus conclusiones se destaca que el exceso de peso es un problema de salud muy frecuente en España, y afecta al 62% de los adultos. Además, el 23% padece obesidad general y el 36 % obesidad abdominal. Igualmente orienta hacia un cierto grado de estabilización de la epidemia de obesidad. Finaliza recomendando la intervención (además de en la infancia) en las edades medias, debiéndose mejorar en todos los casos la estructura y contenido del consejo sanitario para el control del peso.

- Encuesta **ENALIA**¹⁰¹ (2012-2014)

Se trata de la Encuesta Nacional de Alimentación en la población Infantil y Adolescente de España. Comenzó en noviembre de 2012 y tenía previsto finalizar en diciembre de 2014. No se han publicado resultados a la fecha de febrero del 2015. Se realiza sobre una muestra de 1700 individuos de edades comprendidas entre los 6 meses y los 17 años a través de una selección aleatoria. El objetivo del proyecto es armonizar la metodología de toma de datos sobre el consumo de alimentos para todo el ámbito europeo siguiendo la guía elaborada en 2009 por EFSA: *“General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary Survey”*¹⁰².

La metodología empleada es básicamente dos entrevistas de recuerdo 24 horas, completadas con un cuestionario de frecuencia de consumo. Además se toma información sobre la actividad física que lleva a cabo el individuo.

Los datos de los consumos individuales serán incluidos en la Base de Datos Europea de Consumo de Alimentos.

Para las edades ADULTAS, entre 18 y 64 años, y entre 65 y 74 años, con análisis específico para embarazadas, se lleva a cabo la encuesta “**ENALIA 2**”.

- Encuesta **ENIDE**¹⁰³ (2011)

Encuesta Nacional de Ingesta Dietética de España que toma parte del estudio sobre la evaluación nutricional de la ingesta de la población ADULTA española. Se realizó en 2011 con 3000 individuos en los que se analizaron las características sociodemográficas (sexo, edad, zona, estación, tamaño familiar y nivel de estudios), los hábitos de vida y la dieta durante tres días. La estratificación de la muestra por edades ha sido: tramo bajo (de 18 a 24 años); tramo medio (de 25 a 44 años), y tramo alto (de 45 a 64 años). El número de encuestados es proporcional a la población existente en España por cada grupo de edad.

Este estudio de valoración nutricional de la población ADULTA ha evaluado la ingesta de macro y micronutrientes; la adherencia de la población española a la dieta mediterránea y a la pirámide de hábitos saludables en alimentación. La metodología se basa en una encuesta sobre hábitos de vida, un recuerdo 24 horas, un registro de tres días consecutivos (incluido uno festivo) y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (semicuantitativo).

El estudio ha sido elaborado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Según hacen constar en la presentación de la encuesta, se trata de una encuesta **UNICA** al ser la primera que se realiza en el conjunto del Estado. Resulta muy interesante, si bien no abarca a la adolescencia.

- Estudio **PREDIMED**¹⁰⁴ (2003)

Diferentes grupos de investigación han centrado sus actividades en la adherencia a la dieta mediterránea y a la Prevención primaria de las

Enfermedades Cardiovasculares con una dieta Mediterránea en España. La muestra de unos de los trabajos más relevantes (publicado en The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE el 4 de abril de 2013) la formaron 7447: hombres sanos de 55 a 80 años y mujeres sanas de 60 a 80 años. Después de un seguimiento de 4,8 años por persona se ha llegado a las siguientes conclusiones: Se muestra una gran reducción de las tasas de eventos coronarios en personas de alto riesgo con una dieta mediterránea modificada con enriquecimiento en ácido alfa-linolénico (componente clave de las nueces) o de aceite de oliva extra virgen. Estos resultados apoyan los beneficios de la dieta mediterránea en la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares.

- Encuesta **ESTUDES** ¹⁰⁵ (2012-2013)

Desde 1994, el Plan Nacional sobre Drogas realiza, con una periodicidad bianual, una Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en **Estudiantes de Secundaria de 14 a 18 años** de toda España. La muestra en 2013 ha sido de 27503 estudiantes de 747 centros educativos públicos y privados y 1523 aulas. Los objetivos son: conocer la situación y las tendencias de los consumos de drogas y las opiniones ante las drogas de los estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años: orientar el desarrollo y evaluación de intervenciones destinadas a reducir el consumo y los problemas asociados. Entre las fortalezas de este estudio está la amplia muestra y la serie histórica que se tiene desde 1994. Entre las debilidades encuentro la de no especificar diferencias por regiones. Los datos de la encuesta se publicaron el 5/03/2014.

Entre sus resultados esta la percepción de bajo riesgo que se tiene del uso del alcohol; se considera al tabaco más peligroso que el cannabis; más de la mitad de los jóvenes (14-18 años) han hecho botellón en el último mes; aumenta el consumo de alcohol en los más jóvenes; el policonsumo se va extendiendo entre los estudiantes. El 35% consume más de una sustancia; se confirma la tendencia descendiente del consumo de cocaína; el consumo de cannabis se asocia a peor rendimiento académico. ; el 44% de los jóvenes que consumen cannabis

ha repetido curso, frente a un 27,9% de repetidores entre no consumidores; el porcentaje de buenas notas (notable/sobresaliente) es mayor entre estudiantes que no consumen cannabis (41,3 frente a 26%). El consumo diario de cannabis es de 2,7% de estudiantes (3,8 en chicos y 1,5% en chicas); se observa un aumento de hipnosedantes, siendo las sustancias que se consumen en mayor proporción después del alcohol, el tabaco y el cannabis.

En relación con el consumo de drogas, también contamos en España con la Encuesta sobre el Alcohol y Drogas en población GENERAL (15 a 64 años). El Plan Nacional sobre Drogas se realiza cada dos años desde 1995. Los resultados son representativos a nivel nacional. La última encuesta con datos publicados el 22 de enero de 2013 en Madrid es la 2011-2012. Los cuestionarios válidos fueron 22128.

- Informes **SESPAS '2014'**¹⁰⁶

Son estudios bianuales iniciados en 1993, el último en 2014. Se realizan a instancias de la “Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria”. La temática está en cuestiones de salud y sociales. Sus conclusiones son relevantes para el desarrollo de estrategias hacia la salud de la población en el ámbito del sistema sanitario. El informe 2014 lleva por título “*Crisis económica y Salud*”. Analiza las incidencias que la actual crisis económica puede tener sobre la asistencia sanitaria y las políticas sociales, factores clave para el nivel de salud de la población española.

En el Informe SESPAS '2010 se publican los valores de exceso de peso infantil y juvenil del **35%** (el 20% de sobrepeso y el 15% de obesidad), encontrándose entre las mayores de Europa (44,4% varones de Grecia).

- Estudio **ANIBES'**¹⁰⁷

Acrónimo de **A**ntropometría, **I**ngesta y **B**alance **E**nergético en España (**S**pain). La realiza la Fundación Española de Nutrición (FEN). Se

presentó en el marco de la XVI Reunión de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) en Madrid el 10 de julio de 2014.

Combina las nuevas tecnologías de recogida de datos en tablets, permitiendo obtener información en tiempo real. Trabaja con las ingestas de dos días laborables y uno de fin de semana. Permite correlacionar el estado real del individuo con la percepción que tiene sobre el tema.

En el estudio han participado 2.009 personas y concluye que es el **sedentarismo el culpable del sobrepeso y la obesidad** de los españoles más que la dieta. Solamente los niños de entre 9 y 12 años ingieren el número de calorías recomendadas por la EFSA al día (2.078 en niños y 1.973 en niñas). El resto se encuentra por debajo de la media recomendada. En consecuencia se trata básicamente de un problema del gasto energético. Según la Encuesta Nacional de Salud de 2013, el 41,3% de los españoles se declara sedentario. La ingesta media de calorías está disminuyendo, aunque se observa un perfil calórico desequilibrado: la dieta de los españoles se compone de más grasas y proteínas de las recomendadas por la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria (EFSA), pero de menos hidratos de carbono.

Según los resultados de ANIBES, el 85% de la energía total de la dieta diaria proviene de la ingesta de pan, aceite de oliva, carnes, bollería y pastelería, embutidos y otros productos cárnicos, leches, frutas, precocinados, verduras y hortalizas, granos y harinas, pescados y mariscos, pasta, quesos, legumbre, yogur y leches fermentadas, bebidas de baja graduación alcohólica y huevos. El 15% restante corresponde a la ingesta de refrescos con azúcar, chocolates, otros lácteos, otros aceites, zumos y néctares, salsas y condimentos, mantequillas, margarinas, azúcar, cereales de desayuno, aperitivos, mermeladas, otras bebidas sin alcohol, cafés y otras infusiones, bebidas de alta graduación alcohólica, refrescos sin azúcar y chuches (golosinas).

En palabras de sus investigadores el Estudio “ANIBES” supone la evaluación, por primera vez en un estudio, de la ingesta y el gasto

energético de macronutrientes, así como los datos antropométricos y el comportamiento alimentario de la población y su actividad física.

No tenemos constancia de la inclusión en la muestra del ANIBES de población de Ceuta.

I.3.4.3 Otros estudios en España

“Al decir de algunos expertos, España es posiblemente el país de Europa con un mayor acervo de estudios sobre la realidad infantil y juvenil. En un extenso tesoro investigador y bibliográfico...”¹⁰⁸

En efecto el listado de estudios relacionados con la prevalencia y hábitos determinantes de la salud en universos más limitados es bastante amplio en la última década. Si bien la metodología es diversa y las posibilidades de análisis comparado muy reducido. Por su interés en nuestra tesis hemos consultado las siguientes investigaciones (reseñadas en orden de su actualidad):

- Estudio transversal de **Sánchez-Cruz**¹⁰⁹ et al. (2013)

“Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012”, publicado en mayo de 2013.

Se llevó a cabo con una muestra representativa de la población española de **978 niños y jóvenes** con edades entre 8 y 17 años pertenecientes a estratos poblaciones cruzados de 15 comunidades autónomas. Se realizaron dos subniveles de edad: uno comprende las edades de 8 a **13** años. El otro con los individuos de edades entre **14 y 17**. La prevalencia de sobrepeso en 2012 para las edades 8-17 años es del 26% y la obesidad del 12,6% (exceso de peso 38,6%). Los problemas de obesidad fueron mayores para el grupo de 8-13 años que para el 14-17 años: 8-13 años: Sobrepeso (30,7%); Obesidad (14,7%)= exceso de peso (45,4%); 14-17 años: Sobrepeso (17%); Obesidad (8,5%) = exceso de peso (25,5%).

(Nota): según criterios de la O.M.S.

Se observa mayor prevalencia de obesidad en las clases sociales bajas y en hijos de padres en paro. El nivel de estudios de la persona responsable de la alimentación está asociado estadísticamente con la prevalencia de la obesidad y del sobrepeso.

Se siguen encontrando grandes diferencias en las cifras de sobrepeso y de obesidad según el criterio utilizado para el estudio: OMS; IOTF y EnKid.

Como conclusión, el estudio señala que la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil en España sigue siendo muy alta (cercana al 40%), no ha crecido en la última década, pero continúa con valores demasiado elevados.

El estudio no abarca a los jóvenes de CEUTA.

- Trabajo de **Villagrán Pérez** et al¹⁰. (2010)

Es una investigación sobre "*Hábitos y estilos de vida modificables con sobrepeso y obesidad*". El estudio observacional transversal se hizo con una muestra de 1283 escolares de la ciudad de CADIZ con edades comprendidas entre los **3 a 16 años**.

Tiene como objetivos estudiar la asociación entre factores modificables (actividad física, sedentarismo, y hábitos dietéticos) con la existencia de sobrepeso y obesidad en población infantil y juvenil.

Como conclusiones: en los niños con sobrecarga ponderal, los niveles de actividad física están próximos a los recomendados, por lo que los valores de sedentarismo junto con los hábitos alimentarios, especialmente si los padres presentan sobrecarga ponderal, adquieren una mayor relevancia en las estrategias de intervención. Precisan intervención educativa **intensa** un 16,2% varones y 21,8% mujeres. No precisan **intervención educativa** un 31,9 % de varones y un 21,3% de mujeres. Precisan **intervención educativa moderada** un 51,9% de varones y un 56,9% de mujeres.

- Estudio del Dr. **Adelardo CABALLERO**¹¹¹

Es un estudio transversal realizado desde noviembre de 2008 a junio de 2009 sobre una muestra que se compone de 260 chicos y chicas de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de la provincia de Lugo. Sus edades están comprendidas entre los 11 años y los 15 años. Su título es: *“El sobrepeso y la obesidad en edad escolar. Estudio y variaciones del IMC en una población de educación secundaria durante un curso escolar”*.
Compara sus resultados con los obtenidos en el estudio enKid (1998-2000) para constatar el crecimiento fisiológico de variación de la prevalencia del exceso de peso en un 0,5% por año.

Como conclusiones se exponen:

- ✓ Se produce un incremento del exceso de peso (obesidad + sobrepeso) debido al cambio de hábitos alimentarios y al exceso de sedentarismo.
 - ✓ El avance de este estilo de vida más sedentario impone tomar medidas preventivas.
 - ✓ Al tratarse de condicionantes de salud modificables, es responsabilidad de todos (familia, escuela, sanitarios, políticos, etc.) trabajar para conseguir avanzar en el campo de la investigación.
 - ✓ El control del sedentarismo, la identificación temprana de los sujetos de riesgo, los hábitos alimentarios, deben afrontarse mediante medidas formativas curriculares desde la etapa de educación infantil.
- *Estudio sobre Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la .obesidad en una **población infantil del Carmel***¹¹²(Barcelona): 2005.

Es una investigación de diseño descriptivo transversal llevada a cabo por el personal médico del Centro de Atención Primaria del barrio El Carmel (Barcelona). Participan 276 niños y niñas de entre 6 y 10 años. Se estudia en ellos su IMC, su nivel de actividad física, su grado de adherencia a la dieta mediterránea y sus hábitos alimentarios. El trabajo

de campo se llevó a cabo de enero a junio de 2005. Sus resultados se publicaron en 2010.

Sus resultados son: prevalencia del sobrepeso (11,59%); prevalencia de la obesidad (10,14%), con una sobrecarga ponderal de 21,73%. En relación con los hábitos alimentarios: 52,3% tiene una alimentación óptima y 4,4% presenta hábitos inadecuados. Respecto al estilo de vida un 58,7% tiene un estilo de vida MALO.

- *“Estudio antropométrico y de hábitos de alimentación y actividad física en escolares de 6 a 12 años de la ciudad de SEVILLA”¹¹³*

Se trata de un trabajo promovido por el Ayuntamiento de Sevilla, dentro del observatorio de la salud. Se centra en la conveniencia de una política preventiva de salud respecto a las malnutriciones y a los hábitos que pueden determinarlas. La muestra es de 1305 escolares entre niños y niñas de edades entre los 6 y los 12 años. Maneja los puntos de corte Fundación Orbegozo, Percentil ≥ 85 sobrepeso y $\geq P97$ obesidad. Igualmente maneja el criterio IOTF. Sus resultados respecto de la malnutrición son: sobrepeso (prevalencia del 13,2%); obesidad (prevalencia del 13%, y malnutrición por delgadez extrema $\geq P3$ un 1,3%. Si el criterio es IOTF los valores son: sobrepeso el 25,4% y la obesidad una prevalencia del 10,8%

- Estudio comparado del Dr. **Martínez Álvarez**¹¹⁴ et al. (2013)

Estamos ante un artículo muy interesante de revisión. Después de analizar que en las investigaciones de carácter epidemiológico es habitual utilizar cuestionarios que recogen la talla y el peso, comentan que en España son pocos los estudios que hayan hecho una medición física del peso y la estatura para estimar la magnitud del problema. Resulta más barato anotar las medidas que expresan los propios investigados (datos auto-referidos).

Revisan los datos sobre prevalencia de sobrepeso y obesidad obtenidos en cinco estudios destacados: Estudio enKid; Programa Thao;

Estudio Aladino; Encuesta Nacional de salud (ENSE) y Estudio Sánchez-Cruz.

De acuerdo con los datos de la comparación existen diferencias muy grandes según los criterios que se utilicen para valorar el sobrepeso y la obesidad. Así, la tasa de sobrepeso mayor se obtiene en el estudio Aladino con un 26,1%, seguido del estudio de Sánchez Cruz con un 26% , después Thao con un 21,7% ;les sigue la ENS 2012 con un 18,3%, y por último el valor más bajo lo da el estudio enKid con un 12,4%. Si ahora comparamos los datos de la sobrecarga ponderal o exceso de peso entre estos mismos estudios los valores son: Aladino 45,2%; Sánchez Cruz 38,6%; Thao 30%; ENS 2112 38,6%, y el valor más bajo lo da el estudio enKid 2005 con un 26,3%. Existe, en consecuencia, un diferencial entre Aladino y enKid de más del 80%. Por ello reclaman los autores del artículo una metodología claramente establecida y que pueda ser replicada.

I.3.4.4 Entidades de interés en alimentación - España

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (**A.E.S.A.N.**). Se crea mediante la Ley 11/2011, de 5 de julio.
- Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad (adscrito a la AESAN), para la evaluación y el seguimiento de la situación nutricional y de la evolución de la obesidad en España y sus factores determinantes.
- AESAN- BEDCA: base de datos española de composición de alimentos. <http://www.bedca.net>
- Fundación Española de la Nutrición (**F.E.N**) para mejorar la nutrición de los españoles y facilitar la colaboración entre industrias, expertos e investigadores. Se acuerda el Panel de Consumo Alimentario.
- Con fecha 3 de febrero de 2014 se publica el R, D. 19/2014, del 17 de enero, que refunden el Instituto Nacional del Consumo y la AESAN, en un nuevo organismo autónomo denominado Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición

(AECOSAN). Se encuentra enmarcada dentro de **EFSA** (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria).

- Instituto de Salud Carlos III.
- Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (**FESNAD**). Publica las Ingestas Dietéticas de Referencia (I.D.R.).
- FESDAD-SEEDO. Consenso de recomendaciones nutricionales.
- Fundación Dieta Mediterránea (**F.D.M.**). Creada en 1996 para preservar el estilo de vida de los pueblos del mediterráneo. Elabora la Pirámide de Dieta Mediterránea, declarada patrimonio cultural inmaterial de la Humanidad por la UNESCO el 16 de noviembre de 2010. Ha confeccionado el test de Adherencia (consiste en un cuestionario de 15 preguntas para calcular el índice de calidad de la Dieta Mediterránea (IDM), que puede vincularse a la medida antropométrica de circunferencia de cintura o abdominal¹¹⁵).
- Ministerio de Sanidad y el Instituto Nacional de Estadística: Encuesta Nacional de Salud de España (**E.N.S.E.**).
- Sociedad Española de Nutrición (**S.E.N.**)
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (**S.E.N.C.**)
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (**S.E.E.D.O**)
- Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (**S.E.D.C.A.**). Es una sociedad sin ánimo de lucro y es miembro de FESNAD.
- Sociedad de Pediatría Social (**sPs**). Está en la Asociación Española de Pediatría (AEP).

I.3.5 En Ceuta

Si nos limitamos a los estudios realizados específicamente para los niños y jóvenes ceutíes, nos encontraremos con muy pocos antecedentes:

- Estudio **PONCE**¹¹⁶(2005)

Este trabajo se realizó desde septiembre de 2004 a abril de 2005 sobre una muestra de 514 niños de **6 a 13** años, de los que 277 son varones y 237 hembras. Representan un porcentaje del 6,34% sobre el censo de niños (4.119) y niñas (3.986). El objetivo de este estudio es exclusivamente conocer la prevalencia de la obesidad infantil en la Ciudad de Ceuta.

Sus conclusiones son: Prevalencia de sobrepeso en el grupo de edad de **10 a 13** años: 25,23%. Prevalencia de obesidad: 8,72%. Si sumamos ambas alcanzamos una prevalencia de exceso de peso de **33,95%**.

Este estudio no analiza variables de factores determinantes de salud ni tampoco efectúa mediaciones antropométricas de diámetros, perímetros y pliegues, así como mediciones de composición corporal por bioimpedancia eléctrica tetrapolar.

El trabajo que realizamos en esta tesis comprende las edades de 13 a 19 años, con lo que se da un solapamiento con este Estudio PONCE exclusivamente para el subgrupo de 13 años y la variable del IMC.

- Patrón de **consumo** de **GOLOSINAS**¹¹⁷(2006)

Realiza una descripción del patrón de consumo de golosinas en escolares de 5º curso de Educación Primaria (niños de 10 años) de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

Se trata de un estudio transversal descriptivo sobre una muestra de 293 niños y niñas. Pretende conocer cuántas golosinas y dónde las

consumen, así como el control familiar sobre el consumo de golosinas, y el conocimiento que tienen los niños y niñas sobre la insalubridad del consumo.

Las conclusiones son que el consumo es habitual y repartido en el horario de tarde, por lo que aumenta su poder cariígeno. Refleja un cierto grado de convulsión. No existe un excesivo control familiar, reflejando un cierto conformismo con su consumo.

- **Estudios a nivel Nacional con inclusión de CEUTA:**
 - Estudio **HBSC**¹¹⁸

El Estudio europeo y demás países (40) *Health Behaviour in School-aged Children*, dedicado al Desarrollo adolescente y salud, coordinado en España por el Departamento de Psicología Evolutiva y Educación de la Universidad de Sevilla, y editado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, en su edición de 2006, publica los resultados por Comunidades Autónomas, dedicando una columna a los datos para el conjunto de las ciudades de Ceuta y de Melilla. La muestra de es 1.061 alumnos de edades comprendidas de los **11 a 17** años.

La globalización de los resultados de dos ciudades tan diferentes es una dificultad a la hora de concretar los datos a la realidad de Ceuta.

En la Edición HBSC -2010 "Conductas relacionadas con la salud y el desarrollo de los adolescentes españoles", el estudio se realiza con chicos y chicas de 11 a 18 años, pero no especifica concreciones por autonomías, ni tampoco para Ceuta y melilla.

- La Encuesta Nacional de Salud de España – **ENSE**.

En este estudio periódico realizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística (última edición 2011-2012, publicada el 14 de marzo de 2013), se recoge información sanitaria relativa a toda la población sobre salud, el uso de los servicios sanitarios y determinantes personales, sociales y ambientales que influyen en la salud. Ofrece datos relativos al índice de

masa corporal para población de 16 y 17 años y para población de 18 y más años.

Los datos concretos sobre Ceuta son muy incompletos, sobre todo los que a las mujeres se refieren. Por otra parte al ser datos auto-referidos contienen mucho sesgo, principalmente en las medidas de talla y peso, hecho que puede influir en el resultado de la evaluación nutricional.

- **Otros estudios** vinculados con variables sociológicas y de salud en jóvenes y adultos:
- “Estudio sobre la Prevalencia de la Diabetes en la población de Ceuta”¹¹⁹.

Elaborado por la empresa Sociopolis, a petición de la Consejería de Sanidad. Se llevó a cabo dentro del primer Plan de Salud de la Ciudad, 2008-2011. El trabajo de campo consistió en 610 entrevistas realizadas entre enero y marzo de 2009 en edades de 16 a 75 años y más.

- “Ceuta, una ciudad singularizada por su condición de frontera” (2008)¹²².

Trabajo realizado por Rocío Silva Pérez, de la Universidad de Sevilla, y publicado por la Ciudad Autónoma de Ceuta.

- “Las condiciones de vida de la Población de Ceuta” (2013)¹²³

Realizado por la empresa Sociopolis y publicado por la Ciudad Autónoma de Ceuta.

- “Estudio de la Juventud en Ceuta” (2010)¹²⁰

Llevado a cabo por la empresa Sociopolis, siendo autores Rontomé Romero C., et al. Publicado por la Ciudad Autónoma de Ceuta.

I.4 Características de la población de Ceuta: los adolescentes

El municipio de Ceuta es parte de la España extrapeninsular enclavada en el Norte de África, con Estatuto de Autonomía desde el 14 de marzo de 1995, que le convierte en Ciudad Autónoma de Ceuta.

La etimología del nombre de Ceuta parece proceder del vocablo latino *Septem*, en referencia a siete montículos muy semejantes que forman su orografía. El vocablo *Septem* pasa a la fonética árabe como *Septa* y ya posteriormente a *Seuta* y en últimas a *Ceuta*.

- **Características socio-económicas y culturales**

La extensión de Ceuta es de 19,6 Km². La propiedad y las condiciones medioambientales (con figuras de protección ZEPAS y LIC que toman parte de la Red Natura 2000) hacen que el suelo disponible para ser utilizado como urbano para viviendas sea mucho más reducido.

Con datos del Plan General de Ordenación Urbana (2006) en su memoria informativa: el 33,2% del suelo pertenece al Ministerio de Defensa (esta cifra se ha venido disminuyendo un poco por sucesivos convenios entre el Ministerio de Defensa y la Ciudad Autónoma); un 7,7% del suelo pertenece al ámbito marítimo-terrestre y portuario. Si la población total de Ceuta es de 84.180 habitantes (según el padrón municipal de 2013, consultado en Foro-Ciudad.com), de los que 43.050 son varones y 41.120 mujeres, repartidos en la totalidad del territorio darían una densidad de población¹²¹ de 4.321 hab. /km². Esta cifra sólo es superada por Melilla con 6240 hab. /Km². Por debajo están Madrid con 809 hab. /Km² y Barcelona con 710 hab. /Km². Cuenca con 12 hab. /Km² sería el polo opuesto. Pero esta cifra, en el caso de Ceuta, es poco realista. Teniendo presente que de toda la superficie hay más del 40% no disponible para usos urbanos de viviendas, la disponibilidad total para el reparto de la población rondarían los 11 Km². Si tenemos también

presente que la lucha contra el empadronamiento ilegal ha dado como resultado que hayan causado baja del padrón (en el conjunto de los dos últimos años-2013 y 2014) 4.560 personas, nos da una densidad de población en las zonas urbanas habitables de **7.230 hab. /Km²**. Esta primera aproximación nos ofrece la imagen de falta de suelo y hacinamiento que se dan en la Ciudad de Ceuta.

Su condición de ciudad fronteriza¹²², con la mayor desigualdad en renta per cápita del mundo, y su **multiculturalidad** hacen de Ceuta un lugar excepcional para el estudio e investigación sociológica, con un legado inmaterial de convivencia de distintos pueblos y culturas (Pérez Silvia, 2008).

Se da una marcada segregación social entre las diversas secciones censales en las que se divide la ciudad; una precariedad de las viviendas en los barrios más deprimidos, las tasas de paro superan el 50%; la tasa del riesgo de pobreza o exclusión social se sitúan en 2014 igualmente cerca del 50%.

Según el estudio de la Consejería de Asuntos Sociales “*Las condiciones de vida de la población de Ceuta*” (2013)¹²³ y basados en la Encuesta de las Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística (INE), en la Ciudad de Ceuta el porcentaje de hogares que padecen privación material severa asciende al 41%, y el porcentaje de personas afectadas representa el 44% de la población. El 41 % de los hogares de la ciudad tienen dificultades o muchas dificultades para llegar a fin de mes. Esta dificultad llega al 60% en los distritos periféricos.

El riesgo de pobreza de los hogares de origen árabe-musulmán es casi del 60% y afecta al 65% de la población de esa comunidad. En el caso de la comunidad europeo-cristiana el riesgo de pobreza es del 13,5%, y la población afectada del 14,5%. En el día de hoy, 26 de mayo de 2015, acaban de publicarse los últimos datos de la Encuesta de Condiciones de Vida, realizada por el Instituto Nacional de Estadística. Constata el lugar de Ceuta y de Melilla como ciudades colistas en la calidad de vida. La tasa de pobreza sigue por encima del 44,3%, y el

65,5% de los hogares de Ceuta no tienen capacidad para afrontar gastos imprevistos. Todo ello hace que Ceuta sea la autonomía con mayor tasa de exclusión social. La población en riesgo de pobreza es un indicador relativo que mide desigualdad. No mide pobreza absoluta, sino cuantas personas tienen ingresos bajos en relación al conjunto de la población¹²⁴.

El grupo de edad de mayor riesgo de pobreza de toda la población de la ciudad es el de menores de 16 años. La estructura de edad de la población pobre de la ciudad se caracteriza básicamente por su juventud, ya que más del 50% de los jóvenes menores de 30 años se encuentran en situación de pobreza. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) ha elaborado un último informe¹²⁵ basándose en la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística, así como en la Encuesta comunitaria de Fuerza de Trabajo (Labour Force Survey-LFS) de Eurostat, publicada el 13 de mayo de 2015, en la que se refleja que Ceuta, junto con Melilla, es la que presenta mayor porcentaje de jóvenes que ni estudian ni trabajan (un 33,3%, uno de cada tres). La mitad de los jóvenes de 15 a 34 años sin trabajo ni escolarizados tienen una formación inferior a 3º o 4º de ESO. El abandono escolar temprano sigue siendo preocupante, con un 24,7% (población de 18 a 24 años que no ha completado el nivel de educación de la ESO, y no sigue ningún tipo de estudios). Este abandono educativo supera en varones el 30% y en mujeres es ligeramente inferior al 20%. Con esta situación Ceuta es superada solamente por Andalucía (con un 27,7% de abandono) y por Baleares (32,1%).

Los últimos datos publicados al respecto son los del informe de la Red Europea de Lucha contra la Pobreza en el Estado Español (**EAPN**), presentado en Madrid el martes 10 de febrero de 2015. Según este estudio el **número de pobres** en la ciudad alcanzó las 39.565 personas (representa el **48% de la población**) en 2013, lo que supone un incremento del 9,7% desde 2009, año en el que se consideraba que un total de 29.345 ceutíes vivían bajo el umbral de la pobreza. Este aumento es el mayor que se ha producido a nivel nacional. Según el nivel de pobreza:

Población no pobre: 52 %

Población en POBREZA: 28%

Población en POBREZA SEVERA: 20%

Estos datos sitúan a Ceuta como líder en niveles de pobreza

La distribución de los aproximadamente 80.000 habitantes de Ceuta por culturas es de un 52% cristiana, un 43% musulmana y un 5% para el conjunto hebreo-hindú-orientales. A esta población estable hay que sumarle la población inmigrante y la población flotante, esta última de relevancia.

La actividad económica de Ceuta está centrada casi en exclusividad en el sector servicios o terciario y el elevado contingente de funcionarios y empleados públicos (en torno al 50%). La actividad comercial, enfocada en gran medida actualmente hacia el cliente de Marruecos (con una clase media en crecimiento), y la economía informal ocupan al otro 5 % de la población que tiene trabajo.

En relación con el nivel de formación (según memoria informativa de 2006 del P.G.O.U) el 21 % de la población es analfabeto y sin estudios; el 25 % tiene Estudios primarios; el 41% Estudios secundarios y un 13 % Titulación Universitaria.

A diferencia del conjunto de la población española, la población de Ceuta tiene una estructura por edades significativamente más joven, con lo que ello supone para las expectativas laborales de la ciudad.

La **Tabla 1.** recoge el número de jóvenes en etapa adolescente, de la pirámide poblacional del año 2013, por grupos quinquenales,

Tabla 1. Distribución de la población de niños y adolescentes ceutíes de 10 a 19 años

Edad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje (%)
10 - 14 años	2.626	2.603	5.229	6,53
15 - 19 años	2.617	2.625	5.242	6,55

Dándose un ligero descenso en las cifras con respecto al padrón de 2010¹²⁶.

El alumnado que cursó la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato en el régimen ordinario (diurno), que es la franja de edad de 13 a 19 años de nuestro estudio, se aproxima a los 4.052 en el curso 2013-2014¹²⁷.

Recapitulando las características de la muestra de adolescentes de Ceuta en la actualidad, destacar:

- El carácter multiétnico y multicultural de la población de Ceuta. Este hecho hace relevante la inclusión de la variable cultura/etnia entre las sociodemográficas. En palabras de José Gimeno Sacristán¹²⁸ : *“Hay problemas de multiculturalismo cuando en un sistema educativo o en un mismo centro confluyen poblaciones con diferente religión o lengua”*. En el caso de Ceuta confluyen ambos motivos, religión musulmana/religión católica y lengua materna Dariya (dialecto oral del noroeste de Marruecos) / Castellano. En estos tipos de poblaciones las conclusiones de los estudios sociológicos y experimentales presentan problemas para la extrapolación y generalización de los resultados.
- La variable cultural y étnica es un factor que influye en la composición corporal, en el riesgo de obesidad y en los hábitos y costumbres, independientemente del estrato social¹²⁹.
- La variable sexo/género es también muy relevante en general, y en la cultura musulmana en particular, en la que la desigualdad hombre/mujer es una realidad ineludible.
- La gran bolsa de desempleo y de paro juvenil hace que la privación material sea severa en más del 50% de la población. Esta situación nos hace pensar en la más que posible existencia de malnutrición por defecto o desnutrición. Esta hipótesis no suele contemplarse en estudios sobre la evaluación del estado nutricional de ciudadanos de países desarrollados. El carácter fronterizo de Ceuta nos hace reflexionar sobre esta realidad,

que debe ser estudiada para conocer la situación real y el alcance del problema.

- La salida del Sistema Educativo del alumnado después de cumplir los 18 años se sitúa en Ceuta en un porcentaje cercano al 50%¹³⁰.
- Existe un total cercano a los 4.052 alumnos adolescentes, de 13 a 19 años, escolarizados en Enseñanza Secundaria.

I.5 Motivaciones personales hacia la alimentación y la nutrición

Cuando has recorrido un gran trecho del camino de tu vida vuelves la mirada atrás, y te das cuenta de cuáles han sido esos momentos y las personas que te han dejado una huella, una impronta y que –sin pretenderlo- marcaron la ruta y la militancia en unos valores y unos principios. En palabras del guionista y director de cine sueco Ingmar Bergman (1918-2007): *“Envejecer es como escalar una gran montaña: mientras se sube las fuerzas disminuyen, pero la mirada es más libre, la vista más amplia y serena”*. Tuve la gran suerte de estar en los lugares adecuados y en los momentos justos para quedar fascinado por la talla humana y la formación de unos grandes maestros de la bioquímica, la alimentación y la nutrición.

Vivíamos el año 1978, en la revitalizada “Universidad Internacional Menéndez Pelayo” y en su marco inconfundible del Palacio de la Magdalena de la Ciudad de Santander, aparece en su programación de agosto el curso *“Nutrición: la alimentación del hombre”*. Es en esta ocasión cuando conozco a don Francisco Grande Covián (1909-1995). Quede tan impresionado con su forma de ser y con su magisterio que me convertí en un fiel asistente a sus cursos: *“Alimentación colectiva”* (1980); *“Nutrición y química de los alimentos”* (1983); *“Introducción a la nutrición y a la alimentación”* (1988), e incluso- ya fallecido- a las actividades de la Escuela de Nutrición Danone-Grande Covián: *“Genes, nutrientes, alimentos funcionales y estilos de vida. Una interacción compleja”*. Muchos fueron los momentos compartidos con don Francisco y su campaña por la Dieta mediterránea, el aceite de oliva y los ácidos grasos omega-3 en el pescado azul. Me imagino la enorme alegría que le hubiera supuesto el haber conocido la declaración de su dieta mediterránea como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en noviembre de 2010. Pero no menos intensa era su lucha militante por desterrar mitos sobre la alimentación, tales como el efecto perverso de los pescados

grasos sobre el colesterol y los triglicéridos, o sobre la escasa fundamentación científica de muchos de los regímenes de adelgazamiento. Celebres frases como “*Comer bien es comer un poco de todo y mucho de nada*” u otra “*Hay muchas maneras de alimentarse y sólo una de nutrirse*”.

Lucha encarnizada era la que don Francisco tenía contra el hambre como la enfermedad más importante de la alimentación. Decía al respecto: *La cuestión del hambre no es un problema de falta de alimentos, sino el resultado de una mala distribución de las existencias que hay, en la mayoría de los casos provocado por los intereses en el control de los precios de grandes grupos de presión.*

Uno de los momentos que más me han marcado desde la ética y desde el conocimiento fue aquel en el que me dirigí a don Francisco para plantearle una duda que tenía sobre las rutas de los ácidos grasos en las mitocondrias de los hepatocitos. Su respuesta fue: “*Adrián, llevo toda mi vida dedicada a estas cuestiones y sé tan poco. Queda mucho por hacer para poder dar explicaciones veraces a sus dudas*”. Años después cayó en mis manos una máxima de Albert Einstein que decía: “*Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas*”, y entonces comprendí mucho mejor la humildad y la grandeza del que sabe mucho, y por ello es consciente de lo poco que sabe y lo mucho que le falta por conocer. Así viví un fructífero período de mi vida con don Francisco, que en 1989 fundaría la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), de la que fue su primer presidente.

Acompañaba a don Francisco, en calidad de ponente en los primeros cursos y de codirector en los siguientes, don Gregorio Varela Mosquera (1919-2007). Con su acento gallego y chaparrito formaban un equipo muy bien equilibrado. Una gran colaboradora, siempre buscando situarse en un segundo plano, estaba doña Olga Moreiras Tuny (1933-2012). Don Gregorio y doña Olga se encontraban diseñando las modernas tablas de Composición de los Alimentos para España y del Gasto Energético para las distintas Actividades (Instituto de Nutrición del

C.S.I.C.). Tablas que nos entregó en fotocopias y que utilicé en mi primer trabajo sobre Alimentación, publicado en 1984¹³¹. Doña Olga siempre pendiente de la entrega de los materiales del curso y de las referencias bibliográficas que completaban las clases magistrales de don Gregorio.

Quiero finalizar esta breve cita de grandes personas con la figura de don Santiago Grisolia García (1923-). Lo conocí en calidad de director y profesor del Instituto de Investigaciones Citológicas de Valencia. Allí realicé a lo largo de los años 1978,1980 y 1981 estudios avanzados en los campos de la Citología Cuantitativa, Cultivo de tejidos, y Microscopía electrónica. Resultarían claves para que me acabara enamorando del mundo de la docencia y la investigación.

Seguro que se me quedan en el tintero algunos de mis grandes maestros. Tengo la esperanza de llevarles en mi subconsciente para siempre. Podría haberles dedicado a todos ellos un genérico agradecimiento, pero creo que es más justo – y a mí me satisface mucho más- escribir estas pocas líneas para dejar testimonio de lo mucho que les debo. Solo pedirles, desde allá que me estén viendo, su generosidad que siempre mostraron para hacerme digno alumno de tan inmenso magisterio.

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

El amor es para el joven como el sol para las flores; no le basta pan: necesita caricias para ser bueno y ser fuerte.

Concepción Arenal (1820-1894)

A partir de la década de los 70 se han venido produciendo cambios profundos en los medios tecnológicos, las condiciones económicas, culturales y los estilos de vida. Las costumbres y hábitos han registrado sustanciales modificaciones, impactando de manera decisiva en el modelo de sociedad del consumo y en la conducta de los adolescentes.

Los estudios sobre los hábitos cotidianos de los adolescentes que determinan la salud no son abundantes porque históricamente no se ha considerado a la adolescencia como una etapa vulnerable, frente a la gran importancia concedida a la infancia. Esta consideración ha cambiado y en la actualidad se trata a la adolescencia como un estadio de la vida de la persona crítico para el desarrollo de la obesidad juvenil y para consolidar o fijar hábitos poco saludables (Dietz, 1994)¹³² en el ámbito de la alimentación, (con la posibilidad de la aparición de trastornos alimentarios) y otros como iniciarse en el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas; la vida sedentaria y la falta de ejercicio físico; el abuso del tiempo dedicado a las nuevas tecnologías, y un largo etcétera. Todo ello implicando graves consecuencias para la supervivencia y la calidad de vida del individuo y de la comunidad.

En la introducción de esta investigación se ha hecho un recorrido por los principales estudios y proyectos llevados a cabo a nivel global, europeo, en España y en Ceuta. Reseñar que uno de los principales estudios sobre hábitos alimentarios, obesidad y crecimiento en España fue el estudio enKid (2000) con niños y jóvenes de 2 a 24 años, que no incluyó a Ceuta. Los posteriores trabajos de la estrategia NAOS, tanto el Programa Perseo (2008) como posteriormente Aladino (2011) se lleva a cabo con niños de 6 a 10 años y con una pequeña muestra de 122 alumnos. Ya a nivel local el Estudio Ponce (2005) se centra en hallar la prevalencia de sobrepeso y de obesidad infantil (6 a 13 años).

Si nos fijamos ahora en estudios que analizan otras variables además de la alimentación, como son el Estudio "HBSC", la Encuesta Nacional de Salud y el Estudio "Estudes", llegamos a la conclusión de

II. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

que, a excepción de algunos datos muy incompletos, NO EXISTE UNA INFORMACIÓN SOBRE LA PREVALENCIA DEL SOBREPESO, OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN en **los Adolescentes de Ceuta** (franja de edad comprendida entre los 13 y los 19 años , ambos incluidos); el crecimiento; Hábitos relacionados con la alimentación , y otros hábitos determinantes de salud.

Dada la importancia creciente que cada día se da a la ingesta del desayuno, necesitamos conocer en profundidad el estado de esta cuestión en Ceuta.

Tenemos dudas sobre las conclusiones o extrapolaciones que se hacen sobre la malnutrición en nuestros jóvenes. En numerosas ocasiones aparecen en la prensa noticias como *“Los menores ceutíes son los que más padecen obesidad en España”* (El Faro de Ceuta, 16 de abril de 2013). Profundizando en sus fuentes podemos constatar la escasez de datos que las documentan, principalmente para el estrato de mujeres musulmanas. Nuestro trabajo de investigación de esta tesis desarrolla un gran esfuerzo para posibilitar la participación del colectivo de jóvenes musulmanas en igualdad de condiciones que los varones y mujeres cristianas. Un puntal más en nuestro deseo de hacer de este trabajo un trabajo de referencia.

La proximidad de Ceuta a una zona “caliente” desde el punto de vista del cultivo de *Cannabis* y su tráfico hacia Europa, y ser el comercio “de menudeo” de hachís una forma de ingreso de dinero en ciertos grupos, hace necesario un estudio sobre el consumo y el comportamiento de nuestros adolescentes ante las drogas.

Igualmente, las limitaciones que impone la escasa extensión territorial de Ceuta, y las dificultades para desplazarse fuera de la ciudad, ya sean por la necesidad de viajar en barco (con el grave inconveniente de su elevado precio) como por las molestias de pasar las aduanas, podrían influir en las maneras de relacionarse y en las formas de ocio.

II. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Para cubrir esta carencia de información se ha considerado necesario la realización del presente trabajo de investigación, imprescindible a la hora de planificar actuaciones de promoción de la salud en el ámbito individual y comunitario, tanto en el marco del sistema de salud como en el universo del sistema educativo a través de la educación para la salud. Siendo la primera y pionera investigación de estas características para la ADOLESCENCIA en Ceuta, y con la pretensión de ser investigación de referencia.

II. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

OBJETIVOS

*Una virtud simulada es una impiedad duplicada:
a la malicia une la falsedad*

San Agustín (354-430)

- **OBJETIVOS GENERALES:**

1. **Evaluar el estado nutricional** de los adolescentes de Ceuta con edades comprendidas desde los 13 a los 19 años, con énfasis en la prevalencia de las malnutriciones, mediante medidas antropométricas y de impedancia bioeléctrica.

2. **Evaluar y valorar los hábitos y estilos de vida** determinantes de salud.

3. Con estos conocimientos, **posibilitar el desarrollo de intervenciones** en los ámbitos educativos (EpS) y de salud comunitaria (PSC) con recomendaciones que faciliten y potencien los hábitos de vida saludables, y con ello la calidad de vida de nuestros adolescentes y de su futuro como adultos.

III. OBJETIVOS

Para hacer operativo la consecución de estos objetivos generales, concretamos los siguientes objetivos específicos.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Conocer las características socioeconómicas y culturales de nuestros adolescentes de Ceuta.
2. Evaluar el Estado Nutricional de la población adolescente de 13 a 19 años, con énfasis en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición, mediante medidas antropométricas y de bioimpedancia tetrapolar. Concretamente: talla, peso, IMC (índice de masa corporal), perímetro o circunferencia de muñeca, diámetro de muñeca, perímetro de cintura, perímetro o circunferencia de cadera, índice cintura/cadera.

Por bioimpedancia eléctrica: porcentaje de grasa, porcentaje de masa magra, porcentaje de agua, riesgo cardiovascular, gasto energético en reposo, tasa metabólica basal/peso, requerimiento energético estimado.

3. Conocer la complexión corporal y la distribución de la grasa. Evaluar su influencia sobre los problemas de salud, la autoimagen, el autoconcepto y la autoestima.

Relación con las variables sociodemográficas y niveles de estudio de la madre y del padre.

4. Recoger, almacenar, procesar, evaluar y valorar información sobre los estilos de vida y conductas de salud de los adolescentes de Ceuta de 13 a 19 años, concretamente sobre:
 - a. Hábitos alimentarios y de frecuencia de consumo de alimentos semanal (F.C.A.).
 - b. Frecuencias del desayuno: cantidad y calidad.

- c. Grado de apego o adherencia a la dieta mediterránea. (I.D.M.).
 - d. Preferencias alimentarias.
 - e. Conocimientos y opiniones sobre alimentos, dietas y nutrición.
 - f. Deporte y ejercicio físico.
 - g. Hábitos del sueño.
 - h. Consumo de sustancias tóxicas y sus características: tabaco, alcohol, drogas no institucionalizadas.
 - i. Sentimientos, entorno, amistades y ocio.
 - j. Estado de salud.
- 5.** Estudiar y analizar las posibles relaciones entre los hábitos determinantes de la salud, el estado nutricional y el rendimiento escolar en adolescentes que viven en un contexto multicultural y multiétnico.
- 6.** Estudiar el uso y dedicación a las nuevas tecnologías, en especial al teléfono móvil e internet. Posibles correlaciones con el cansancio, insomnio y relaciones sociales.
- 7.** Generar, con toda la información obtenida, una base de datos que permita el diseño de programas de Salud Comunitaria (PSC) y de Educación para la Salud (EpS) en los centros educativos y en programas no formales. Se trata de fomentar y crear hábitos saludables que mejoren la salud personal y comunitaria. Disminuyendo la prevalencia de malnutrición, tanto por exceso de masa ponderal como por defecto de nutrientes, y los índices/tasas de adicciones y costumbres malsanas.

III. OBJETIVOS

MATERIAL Y MÉTODOS

***Los hombres, aunque han de morir, no
nacieron para morir, sino para innovar***

Hannah Arendt

(1906-1975)

IV.1 Introducción

Esta investigación nace con una vocación muy ambiciosa de alcanzar un elevado grado en el conocimiento de nuestra adolescencia. Pero a su vez realista en cuanto a las limitaciones metodológicas que impone la falta de recursos y el propio marco de la ciudad de Ceuta.

Para poder dar respuesta a la variedad de objetivos propuestos debemos llevar a cabo un diseño con variables cuantitativas y cualitativas. Una precaución inicial ha sido la selección de cuestionarios que estuvieran suficientemente validados gracias a su previa utilización en estudios relevantes. En este sentido el Estudio HBSC-2010 sobre *“Las conductas de los escolares relacionados con la salud”*, proyecto auspiciado desde 1982 por la Oficina regional para Europa de la O.M.S., y publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo; la Encuesta Nacional de Salud 2006 y 2011; el Estudio enKid; la Estrategia Naos-Estudios Perseo y Aladino, y la Encuesta “Estudes” han sido fuentes de diferentes ítems. Ello nos permitirá obtener una información fácilmente comparable, reduciendo, al propio tiempo, las causas de sesgo.

IV.2 Diseño

Se trata de un estudio epidemiológico (SIGN, 2003) observacional descriptivo, transversal o de prevalencia¹³³, diseñado para conocer y evaluar el **Estado Nutricional** (E.N.) de una persona o colectivo y los **Hábitos vinculados con la Salud** en la población adolescente de Ceuta con edades de 13 a 19 años.

El Estado Nutricional (E.N.) es el resultado de la interacción entre el aporte nutricional que recibe y las demandas nutritivas del mismo para cubrir sus necesidades. *“La evaluación del estado nutricional (EEN) abarca los procesos y determinaciones necesarios para estimar el nivel de salud y bienestar de un individuo o una población desde el punto de vista de la nutrición”* (Aranceta et al. 1999).

La recogida de información sobre hábitos vinculados con la salud se lleva a cabo a través de cuestionarios sobre hábitos saludables; cuestionario sobre conducta alimentaria y autoimagen corporal; cuestionario sobre autoconcepto y autoestima. Las referentes al Estado Nutricional se obtienen con medidas antropométricas y medidas por Impedancia bioeléctrica tetrapolar (IBT) hechas con mediciones directas y estandarizadas.

IV.3 Población del estudio

La población objeto del estudio ha sido la totalidad de los adolescentes escolarizados en la Ciudad Autónoma de Ceuta en los diferentes cursos de la Educación Secundaria, desde 2º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) hasta 2º de bachillerato en régimen diurno, y el trabajo de campo lo realizamos de junio del 2013 a junio del 2014. Esta población total asciende a N= 4.052 (Fuente MECD).

- Criterios de inclusión:

Adolescentes escolarizados en institutos de la ciudad entre junio de 2013 y junio de 2014, que voluntariamente quisieran participar.

- Criterios de exclusión:

Negativa a participar en la investigación bien por no responder el cuadernillo-cuestionario (al menos en un 70%) o no querer someterse a las mediciones antropométricas básicas: peso y altura. Estos alumnos, cuyo grupo de aula fue seleccionado para participar pero que a título individual no participan, suelen presentar muy frecuentemente sobrepeso u obesidad. Para tenerse en cuenta a la hora de calcular las prevalencias, se anota en la ficha del grupo el sexo, cultura del alumno/a y su imagen (sobrecarga ponderal oculta).

- Autorizaciones:

Se ha contado con la Autorización de la Dirección Provincial del Ministerio de Educación Cultura y Deporte de Ceuta; con el permiso de los directores de los institutos, y con la aprobación, por parte de los Departamentos Didácticos de Ciencias Naturales de los diferentes centros, de la participación de profesores y alumnos como actividad práctica de "Introducción a la investigación científica" (Anexo I). También se habló con los tutores de los distintos grupos para que, aunque se trata de la participación voluntaria del alumnado, informaran a los padres y madres del trabajo de investigación que se iba a realizar y si tenían

objeción a que sus hijos/as participaran. No se recibió ninguna negativa a la participación.

IV.4 Muestra

IV.4.1 Tamaño muestral

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó a partir de la fórmula del tamaño muestral en un sondeo para estimar una proporción para poblaciones finitas:

$$N = Z^2 \times \alpha^2 \times pq / e^2$$

- Asumimos un valor de alfa = 0,05, ("Z subalfa de 1,96 para niveles de confianza del 95%) y una precisión "e" de 0,03 para los estimadores globales (+_ 4,07%). Al no existir una variable principal en este estudio, nos situamos en una proporción estimada p=0,5.

La empresa Creative Research System ofrece en su Web: www.surveysystem.com un sistema fácil y gratuito para conocer la representatividad y el tamaño de la muestra.

- Se pronosticó una Tasa de no respuesta R del 0,06 (6%), según la fórmula :

$$N_a = N (1 / 1 - R)$$

Según estos criterios el tamaño de la muestra se fijó en un abanico entre 450 y 500 adolescentes, lo que supone un porcentaje del 12,5 % sobre la población total.

- Finalizado el trabajo de campo llevamos a cabo un filtrado de los cuestionarios resultando útiles **507** y excluidos 10 por no haberse completado en un mínimo del 70%, según criterio de exclusión.

Esta muestra total de 507 es representativa tanto de los géneros como de las culturas o etnias que conforman la multiculturalidad de

Ceuta. En todos ellos se ha tomado información completa sobre los hábitos vinculados a la salud, las variables sociodemográficas, y las medidas antropométricas básicas (talla y peso) (**Tabla 2**)

Tabla 2. Distribución de la muestra por sexo y cultura

SEXO	CRISTIANOS	MUSULMANES	OTRAS	Porcentaje %
VARONES 207	98	103	6	40,8
MUJERES 300	147	149	4	59,2
TOTAL 507	245	252	10	100
100 %	48,3%	49,7%	2%	

Igualmente hemos procedido a discriminar la muestra por edades de los 13 a los 19 años, y no por intervalos de edades. El motivo ha sido que los intervalos establecidos en diferentes estudios que tratan de esta temática son distintos: enKid (10-13; 14-17; 18-24), Encuesta sobre consumo y drogas (15-24), Encuesta Nacional de Salud (1-14; 15-69), HBSC (13-14; 15-16; 17-18). Para que puedan llevarse a cabo análisis comparativos de los datos sobre los adolescentes de Ceuta obtenidos en esta investigación con cualquiera de las investigaciones precedentes, hemos optado por un estudio por edades, que permite mediante un sencillo cálculo aritmético ajustarse al intervalo con el que interese comparar (**Tabla 3**).

Tabla 3. Distribución de la muestra por edad, género y cultura

EDAD (AÑOS)	13		14		15		16		17		18		19		TOTAL POR GÉNERO		TOTAL POR CULTURA
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	
Género	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	
Cultura: Otras	0	1	0	0	0	1	3	1	0	3	0	0	1	0	4	6	10
<i>Cristiana</i>	20	11	14	17	24	13	45	24	30	25	6	5	8	3	147	98	245
Musulmana	21	12	31	16	30	15	29	27	23	17	5	5	10	11	149	103	252
<i>Totales por Género y edad</i>	41	24	45	33	54	29	77	52	53	45	11	10	19	14	300	207	507
Totales muestra para cada edad	65		78		83		129		98		21		33		Totales		Total

Dentro de la muestra general de la investigación se ha realizado un subgrupo con aquellos adolescentes a los que se les ha podido tomar otras pruebas antropométricas (perímetros y diámetros de brazo, muñeca, cintura y cadera), así como la valoración del estado nutricional por bioimpedancia eléctrica (**Tabla 4**). En esta submuestra se pretende profundizar en la evaluación de la composición corporal, el tipo de distribución del tejido adiposo, y su correspondencia con el Índice de masa corporal. La primera intención en el diseño de la investigación fue la de llevar a cabo todas las medidas, incluidos los pliegues cutáneos, en todo el tamaño muestral. Sin embargo, las dificultades de carencia de equipo humano y de disponibilidad horaria de los jóvenes, sumado a la necesidad de desarrollar el trabajo de campo en un período anual dado su carácter transversal, han hecho limitar el tamaño. Sin embargo ha sido la disponibilidad del alumno/a adolescente el único condicionante, con lo que el sesgo en la representatividad de la submuestra se supone mínima.

Tabla 4. Distribución del subgrupo con medidas de antropometría y bioimpedancia

	Mujeres	Varones	Total
Musulmanes	80	58	138
Cristianos	70	43	113
Total	150	101	251

IV.4.1 Técnica de muestreo

La forma de selección de los centros educativos y de los alumnos se realizó con los siguientes criterios:

- Que los centros participantes estuviesen distribuidos por los diferentes sectores en los que se divide la población de la ciudad de Ceuta.

- Que los alumnos participantes representasen los diversos niveles socioeconómicos y culturales de la población de Ceuta.
- Que el profesorado de los departamentos de Biología y Geología tuviese una disponibilidad para colaborar con la investigación, con la cesión de horas de sus clases para la aplicación del cuadernillo-cuestionario y la toma de medidas antropométricas y de bioimpedancia eléctrica.

Se seleccionan los Institutos de Enseñanza Secundaria siguientes:

“Abyla”

“Luis de Camóens”

“Puertas del Campo”

“Siete Colinas”

Con ellos se abarcan las diferentes zonas de la ciudad.

IV.5 Instrumentos, variables y metodología

IV.5.1 Instrumentos

- Tallímetro o estadiómetro modelo SECA 220, con precisión de 1mm, incorporado a la báscula SECA 769.
- Tallímetro portátil SECA 213.
- Báscula SECA 769.
- Aparato BODYSTAT 1500.
- Cinta antropométrica SECA 201.
- Paquímetro o calibre de acero inoxidable Rost-Frei de 1mm. de precisión.
- Paquímetro o calibre curvo de bordes romo, de acero inoxidable.
- Cuestionario AF5 (inventario para el autoconcepto y la autoestima).
- Cuestionario EDI-3 RF (inventario de conducta alimentaria y autoimagen corporal).
- Recordatorio dietético de 24 h.
- Cuestionario sobre frecuencia semanal de consumo de alimentos (C.F.C.A.).
- Cuestionario general sobre hábitos determinantes de salud y estilos de vida.
- Cuestionario sobre preferencias y conocimientos alimentarios.
- Cuestionario sobre el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.
- Cuestionario sobre la actividad física y el estilo de vida.
- Ficha de evaluación nutricional.
- Test de adherencia a la dieta mediterránea (MEDITEST).
- Cáliper o lipocalibre LANGER, casa Skinfold 12-1110, de 10g/mm² de presión constante, y precisión de 1mm

IV.5.2 Variables analizadas en la investigación

Son muchas las variables que se han contemplado en el diseño de esta investigación, en un claro intento de optimizar el esfuerzo dedicado a la misma y a la disponibilidad de los adolescentes para tomar la mayor cantidad de medidas y de datos, siendo una oportunidad única hasta la fecha en Ceuta. Todo ello pasa a formar el banco de datos para salud de la adolescencia de Ceuta. El diseño de la base de datos contiene 697 variables.

Podemos agrupar las variables en cinco grandes grupos:

- Variables Sociodemográficas (consideradas variables independientes).

Y como variables dependientes:

- Variables composición corporal: antropométricas y bioimpedancia eléctrica.
- Variables sobre hábitos alimentarios.
- Variables sobre otros hábitos determinantes de salud.
- Variables psicológicas.

La **Tabla 5** clasifica las variables dependientes e independiente mencionadas con anterioridad.

Tabla 5. Relación de variables que se tratan en el Estudio "ABYLA" y metodología para su análisis.

Variables analizadas			Metodología
Independientes	Sociodemográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Edad (13 a 19 años) • Sexo (varón/mujer) • Cultura (Cristiana, musulmana, hebrea, hindú, otra) • Diabetes. • Situación laboral (padre y madre). • Nivel de estudios (padre y madre) • Nivel socioeconómico. 	Cuestionario para el sujeto.
Dependientes	Antropométricas	<ul style="list-style-type: none"> • Altura. • Masa. • Índice de Masa Corporal (I.M.C.). • Perímetro del brazo. • Perímetro muñeca (p.m.) • Diámetro muñeca. • Perímetro cintura. • Perímetro cadera. • Índice cintura/cadera. • Índice de complexión corporal (talla/ (p.m.). • Peso ideal o deseable • Porcentaje del peso ideal (PPI). • Pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular, supra-espinal, abdominal). 	Mediciones directas y estandarizadas.
Dependientes	Composición corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Grasa % • Masa grasa (kg) 	Mediciones directas y

		<ul style="list-style-type: none"> • Masa Magra % • Masa Magra(kg) • Peso magro en Seco (kg) • Agua % • Agua total (litros) • GER (Kcal/día) • Tasa Met.basal/ peso. • Requerimiento Energético estimado. • Riesgo cardiovascular. 	estandarizadas.
--	--	---	-----------------

Dependientes	Hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia del desayuno. • Hábitos a la hora del desayuno: ¿Dónde? ¿Con quién? ¿Qué haces mientras desayunas? • Registro de dieta. • Frecuencia de la cena. • Hábitos a la hora de la cena. • Frecuencia de consumo semanal por grupos de alimentos. • Preferencias alimentarias. • Seguimiento de dietas especiales. • Toma de suplementos o estimulantes. • Conocimientos. • Opiniones. • Adherencia a la dieta mediterránea (Índice KIDMED). • Calidad de la dieta española(Índice de alimentación saludable IASE) 	<p>Recordatorio 24 h, día laborable y día festivo.</p> <p>Cuestionario registro semanal.</p> <p>Test. de Calidad dieta mediterránea.</p> <p>Cuestionario general.</p>
Dependientes	Deporte y Ejercicio Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de deporte extraescolar. • Ejercicio físico diario. • Horas permanencia sentado al día. • Autopercepción del estado de forma física 	Cuestionario general.

Dependientes	Hábitos de sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Horario de despertarse y acostarse. • Horas de sueño. 	Cuestionario general.
Dependientes	Hábitos consumo de sustancias tóxicas	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentación con drogas (legales e ilegales). • Consideración de sustancias como drogas. • Información recibida. • Consumo de tabaco (primera experiencia, edad del primer cigarrillo, fumador activo, frecuencia del consumo, razón para fumar, fumadores en el entorno, opinión sobre el efecto nocivo). • Consumo de Alcohol (primera experiencia, edad 1ª borrachera, frecuencia del consumo según tipo de bebida, razón para beber, bebedores en el entorno, opinión sobre el efecto nocivo). 	Cuestionario general.
Dependientes	Estado de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Autopercepción de salud. • Afecciones más frecuentes (cansancio, dolor de cabeza, dolor de estómago, de espalda, de muelas, de piernas y brazos, enfado, mareo, nerviosismo, mareo, dificultad para dormir y ver). 	Cuestionario general.

		<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes producidos durante el mes anterior a la encuesta (fracturas, esguinces, traumatismos en la cabeza, heridas con necesidad de puntos, quemaduras, arañazos y mordeduras). • Utilización de los servicios sanitarios (consulta con el médico en el último mes). • Consumo de medicamentos en el último mes (para el resfriado, infecciones, diarreas, vómitos, fiebre, para el dolor, cansancio, insomnio, nerviosismo). 	
Dependientes	Hábitos sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Sentimiento de felicidad. • Apetencia por el instituto. • Rendimiento escolar. • Relaciones sociofamiliares. • Facilidad para hacer amigos. • Frecuencia de encuentros con los amigos. • Tener amigo/a íntimo/a. • Sentimiento de soledad. 	Cuestionario general.
Dependientes	Ocio y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo del tiempo libre durante los días de clase y los fines de semana (televisión, consola de videojuegos, ordenador, teléfono móvil, 	Cuestionario general.

		libros de texto y de lectura)	
Dependientes	Estudio psicológico	<ul style="list-style-type: none"> Trastornos de la conducta alimentaria-TCA (Obsesión por la delgadez-DT, bulimia-B, e insatisfacción corporal –BD. Autoconcepto y autoestima. 	<p>Cuestionario EDI-3 RF (Inventario de trastornos de la conducta alimentaria-3)</p> <p>Cuestionario AF-5 (Autoconcepto Forma 5)</p>

IV.5.3 Metodología

IV.5.3.1 Para medidas antropométricas (Cineantropometría)

Van destinadas a la evaluación de la estructura, el crecimiento y el desarrollo del adolescente. Los protocolos que hemos seguido para las mediciones antropométricas han sido:

- Protocolo de la SENC¹³⁴.
- Parámetros internacionales de Mazza¹³⁵ (2003).
- Según I.S.A.K.¹³⁶ (2001).
- Técnicas y métodos de M^a Dolores Marrodán y otros¹³⁷ (1995).
- Valoración del estado nutricional, por Ángel Gil Hernández¹³⁸ (2010).

Todas las mediciones antropométricas se practican en el lado derecho por convección internacional, ya que se considera que es el lado dominante. De cualquier modo, en muchos casos –sobre todo en los deportistas o en las personas zurdas– se mide a los sujetos en forma bilateral. Las medidas antropométricas son válidas para estimar con cierta aproximación las reservas de los distintos tejidos como parte de la exploración del estado nutricional (Tojo y Col, 2001).

La metodología que hemos aplicado para medir las variables antropométricas, y los índices hallados es, en el orden en que figuran en la ficha de trabajo, la siguiente:

- La TALLA o ESTATURA:

Se ha medido con Tallímetro o estadiómetro SECA 220 con precisión de 1mm. Incorporado a la báscula SECA 769. Cuando la talla se ha tomado al alumnado de otros institutos distintos al IES “Abyla”, se ha utilizado el Tallímetro portátil SECA 213 con precisión de 1 mm. La talla se toma situando al adolescente en posición de pie, erecto y descalzo sobre la plataforma de la báscula SECA, a la que se le ha incorporado el estadiómetro SECA 220, con los pies unidos por los talones formando ángulo de 45° y de espaldas al Tallímetro, los brazos relajados y apoyados

en los muslos. Los talones, las nalgas y la parte superior de la espalda están en contacto con la guía vertical de la medición. La cabeza estará situada con el plano de Frankfurt en horizontal (línea imaginaria que une el borde inferior de la órbita ocular y el conducto auditivo externo en su punto más alto o Porión (fig.1 del anexo II). En el momento de tomar la medida el adolescente realiza una inspiración profunda reteniendo el aire, bajaremos la pieza superior del Tallímetro hasta que toque la cabeza en su punto más bajo. Anotaremos la medida expresada en cm.

- **EL PESO:**

Se ha medido con la báscula SECA 769, que cumple las exigencias de la Directiva 93/42/CEE sobre productos médicos en función de medición, con precisión de $\pm 0,1$ kg. Se determina con el adolescente descalzo y con ropa de gimnasia ligera. Se coloca sobre la plataforma en posición central y simétrica, y sin apoyarse en ningún otro objeto (fig.2 del anexo II). En bastantes mediciones, principalmente en mujeres, no ha sido posible tomar el peso en ropa ligera. En estos casos se ha procedido a restar de la medida el peso estandarizado de la ropa (pantalón vaquero+ camisa) antes de anotarla en la ficha correspondiente.

- **ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) (Body Mass Index-BMI) o Índice de Quetelet:**

Es la relación entre la talla medida en metros y el peso expresado en kilos. Se calcula según la fórmula: $IMC = \text{masa (Kg)} / \text{talla (m)}^2$. Los valores de referencia o estándares para los cálculos del normopeso, sobrepeso, obesidad y peso insuficiente o delgadez se tomarán de patrones de la OMS, así como de la International Obesity Task Force (IOTF), y en España la Fundación Orbegozo.

- **PERÍMETRO O CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO (Acromiale-Radiale medio):**

Se ha medido con cinta antropométrica SECA 201, que reúne las condiciones de ser flexible, no elástica y de anchura inferior a 7mm. Su precisión es de 1mm. Se mide con el brazo relajado y extendido sobre el muslo y sin ropa (fig.3 del anexo II). Corresponde a la circunferencia del

brazo derecho tomada en horizontal a nivel mesobraquial (es decir, en el punto medio entre el acromion o borde de la escápula y el olecranon). Se marca el punto con lápiz blanco o roturador punta gruesa. Para realizar la medida se rodea el brazo con la cinta antropométrica a la altura indicada, procurando no comprimir el músculo. Para buscar los puntos acromiales nos situamos detrás del sujeto. Se hacen tres mediciones y se halla la media. La unidad de medida es el cm. Es interesante este perímetro para medir masa muscular. Es una medición indirecta de la masa muscular corporal.

- **PERÍMETRO O CIRCUNFERENCIA DE MUÑECA:**

Se mide en la parte más estrecha del brazo dominante (habitualmente el brazo derecho), debajo de la apófisis estiloides del radio, con la palma de la mano hacia arriba, codo flexionado en 90° y el brazo extendido sobre una mesa. Se hacen tres mediciones y se halla la media. La unidad de medida es el cm. (fig.4 del anexo II). La cinta para medir es SECA 201.

- **DIÁMETRO BIESTILOIDE DE LA MUÑECA:**

Es la distancia entre las apófisis estiloides del hueso cúbito y del radio. Se mide con un Paquímetro o calibre de acero inoxidable Rost Frei de 1mm. de precisión, en un ángulo de 45° y sin apretar. Se toman tres medidas y se halla la media. La medida se expresa en centímetros (fig.5 del anexo II).

- **PERÍMETRO O CIRCUNFERENCIA DE CINTURA:**

Se localiza dónde la circunferencia del abdomen es menor aproximadamente en el punto medio de la distancia entre el borde costal y la cresta ilíaca. Se mide en posición de atención antropométrica (en pie y con los brazos relajados sobre los muslos). La cinta antropométrica (SECA 201) se coloca en la sección más estrecha del tronco o cintura a la altura del ombligo y en horizontal o paralelo con el suelo (fig.6 del anexo II). El investigador se sitúa lateral al adolescente que está midiendo y se arrodilla hasta la altura de medición. La cinta no debe presionar la piel. El adolescente no meterá el vientre. Se toman tres medidas y se halla la media expresada en centímetros. Esta medición es relevante en el cálculo del riesgo de desarrollar síndrome metabólico.

- PERÍMETRO O CIRCUNFERENCIA DE CADERA:

Se trata de la mayor circunferencia glútea y se sitúa aproximadamente por encima de la sínfisis púbica. El adolescente está en posición de atención antropométrica, con la masa glútea completamente relajada. La cinta antropométrica (SECA 201) se sitúa donde la circunferencia de la cadera es máxima, sin que presione la piel y en posición horizontal al suelo (fig.7 del anexo II). El investigador se coloca lateralmente al sujeto y arrodillado hasta la altura de la medición.

- ÍNDICE CINTURA / CADERA:

Es el cociente del perímetro de la cintura con el perímetro de la cadera. Se utiliza principalmente para predecir o estimar sobrepeso y obesidad, tipo de distribución de la grasa (androide o en forma de manzana y ginoide o en forma de pera). Sus valores de referencia se tratan en la sección de resultados de esta investigación.

- ÍNDICE DE COMPLEXIÓN CORPORAL:

Es el cociente de la talla en centímetros con el perímetro o circunferencia de muñeca en centímetros. Corresponde a la relación existente entre la longitud y la anchura de los huesos.¹³⁹ Los valores de la complexión se vinculan al sexo y se configuran en pequeña, mediana y grande¹⁴⁰. Se recomienda para población adulta, aunque no obstante decidimos también hallarlo.

- PESO IDEAL O DESEABLE:

Se define como aquel que confiere la esperanza de vida máxima a una persona.¹⁴¹ Se calcula en comparación con la altura del individuo y se expresa en kg. Existen múltiples referencias. Una son las tablas de la compañía de seguros Metropolitan Life Insurance Company (1983):

$$\text{Peso Ideal (PI)} = 50 + 0,75 [A - 150]$$

Siendo A la altura o talla del individuo en centímetros.

También se puede obtener el peso ideal según Brocca:

$$\text{Peso Ideal (PI)} = \text{Talla (en cm.)} - 100$$

Los cálculos según Lorentz:

$$\text{Peso Ideal} = \text{Talla (cm.)} - 100 - \left[\text{Talla (cm.)} - 150 / 4 + \text{Edad (años)} - 20 / 20 \right]$$

Para adolescentes españoles podemos utilizar los obtenidos en el estudio enKid (1998-2000). También de la Fundación Orbegozo, desde el nacimiento hasta los 18 años, cuyos autores son Hernández *et al.*(1988).

El Peso ideal nos da buena información sobre el estado nutricional.

- PORCENTAJE DEL PESO IDEAL (PPI):

Nos sirve para expresar el estado nutricional en función del peso ideal. Se calcula según la fórmula:

$$\% (\text{PPI}) = (\text{peso actual} / \text{peso ideal}) \times 100$$

- PLIEGUES CUTÁNEOS:

Se trata de medidas antropométricas que nos van a proporcionar, como método indirecto, información sobre la composición corporal. La composición corporal, principalmente de los tejidos grasos, solamente pueden medirse directamente en estudios post-mortem. El método antropométrico es uno de los métodos indirectos con elevado grado de objetividad, no invasivos y de bajo coste.

La medición de grasa corporal o adiposidad se realiza por medición de pliegues cutáneos mediante un lipocalibre o Cáliper. Nosotros hemos utilizado el modelo LANGER, de la casa Skinfold 12-1110, de presión constante 10g/mm² y presión de 1mm.

Nuestra ficha antropométrica del trabajo recoge las medidas de los siguientes pliegues: cutáneo Tricipital (PTC), cutáneo Bicipital, cutáneo

Subescapular, cutáneo Supraespinal o Supra-ilíaco anterior, y cutáneo Abdominal.

Los protocolos que se han seguido son los recomendados por la ISAK (2001)¹⁴² y recogidos en el anexo II de este trabajo.

Hay que significar que la medición de los pliegues sólo se ha hecho en el ensayo con el grupo piloto. No se ha llevado a cabo con la muestra total y la submuestra de la investigación por las dificultades para formar un equipo de antropometristas para chicos y para chicas de manera diferenciada, y la falta total de recursos económicos para poder solicitar becarios. Para que las mediciones antropométricas realizadas tengan algún grado de validez se precisa una formación específica como antropometristas. La propia ISAK realiza por distintas ciudades del mundo cursos para la obtención de la acreditación internacional (IAAS) para cuatro niveles, siendo el nivel I el inicial y el nivel IV el de mayor acreditación. El personal que realizó estas medidas se formó en el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina de Santander en el verano de 2012.

La medición y el estudio de los pliegues podrá ser una de las líneas de investigación que apliquen el banco de datos que se ha elaborado como un objetivo principal de este trabajo de investigación con los adolescentes de Ceuta. Además, no son pocos los autores que manifiestan que no es recomendable medir pliegues en individuos menores de 15 años.¹⁴³

Sin embargo, con objeto de no renunciar a las determinaciones para el conocimiento de la composición corporal y evaluación del estado nutricional, lo hacemos gracias a la metodología de Impedancia Bioeléctrica.

IV.5.3.2 Para composición corporal por impedancia bioeléctrica (I.B.E.) o (BIA)

Se centran en el estudio de la composición corporal en el nivel II o molecular. Es un método simple que se basa en la resistencia de un conductor biológico (cuerpo humano) al paso de una corriente eléctrica de bajo voltaje. La parte magra del cuerpo [Masa Magra o Masa Libre de Grasa

(MLG)] lo forman: músculo, hueso, vísceras y agua, que comprende aproximadamente el 73% del agua electrolítica, conduce la electricidad mucho mejor que la parte grasa (MG) del cuerpo, la cual es muy baja en contenido de agua del cuerpo (entre el 5-10%). Estas dos partes (modelo bicompartimental para estudiar la composición corporal a nivel molecular, agrupando las moléculas en dos compartimentos) parte magra (MM) y parte grasa (MG) tienen, por tanto, una impedancia o valor de resistencia muy diferente frente al paso de una corriente eléctrica de baja frecuencia (*Remesar, 2002*). El alto contenido de agua electrolítica en la parte magra la convierte en un buen conductor de corriente, y esto origina una baja resistencia o impedancia. Por el contrario la parte grasa es un mal conductor con una impedancia muy alta al paso de la corriente.

Para nuestro trabajo hemos utilizado el ohmímetro de cuatro electrodos *BODYSTAT 1500*. Se clasifica, por su posición de los electrodos de bioimpedancia distal; por su método de medida de monofrecuencia de 50 KHz; y según interpretación de la impedancia convencional.¹⁴⁴ Las predicciones que realiza este aparato (según su ficha técnica y especificaciones del fabricante) se ajustan al 95% de la población normal, pudiendo haber un 5% que no se ajuste a la ecuación de regresión predictiva por influencia metabólica o genética.

Guo *et al.* (1987) diseñaron las ecuaciones de regresión para el cálculo de la grasa corporal por bioimpedancia. El error máximo del sistema, (ya que su ecuación de regresión viene dada por correlación con la densitometría hidrostática, que se considera método de referencia), para la lectura de la cantidad de grasa es del 3%. La cantidad de grasa (tanto por exceso como por defecto) es la que determina el riesgo de salud, no el peso total de la persona.

Al adolescente se le toman ,con carácter previo a las medidas de bioimpedancia ,los parámetros de peso, altura, circunferencia de cintura y de cadera. Hechas estas mediciones, el adolescente se quita los zapatos y el calcetín derecho, y se tumba boca arriba (posición supina) con los brazos y piernas extendidos de forma que brazos y piernas están bien separados y

sin contacto alguno. Se conectan los cuatro electrodos, dos en la mano derecha y otros dos en el pie derecho. Antes de hacer las mediciones apretando el botón intro del equipo debe asegurarse que nuestro alumno/a ha pasado –al menos- 5 minutos tumbado sin moverse para que se estabilicen los fluidos (lamina II.B del anexo II).

Es muy importante para la exactitud de las mediciones que el adolescente esté normalmente hidratado, es decir, no haber realizado en las horas previas a la medición ejercicios físicos intensos, ni haber comido ni bebido 4 horas antes de la prueba, además de tener la vejiga urinaria vacía. En referencia a los electrodos resulta de capital importancia para la exactitud de las medidas y su reproductividad que la piel no esté sudada, la temperatura de la piel la normal del cuerpo, y que la posición de los electrodos en muñeca y tobillo sea correcta (superficie posterior de la mano derecha, en la falange distal del tercer metacarpo, y en la superficie anterior del pie derecho, en la falange distal del segundo metatarso (son de color rojo en nuestro equipo), y a distancia de los electrodos receptores (color negro en nuestro equipo) que se colocan entre la apófisis estiloides del radio y cúbito-en muñeca- y entre los maléolos medial y lateral del tobillo), y con un contacto completo (eliminando vello y exceso de grasa de la piel si es necesario).

BODYSTAT 1500 hace las siguientes estimaciones, con los datos introducidos:

- Porcentaje de grasa (en %)
- Peso de la grasa (en Kg)
- Porcentaje magro (%)
- Peso magro en seco (Kg)
- Porcentaje de agua (%)
- Agua total en el cuerpo (litros)
- Gasto Energético en Reposo (GER o BMR) en Kcal/día
- Tasa Metabólica Basal/peso (Kcal/Kg)
- Requerimiento Energético Estimado (EAR) en Kcal
- Índice de Masa Corporal (IMC) en Kg/m²

- Índice Cintura /Cadera
- Riesgo cardiovascular,
- Impedancia (KHz) y Ω

El aparato se calibró antes de las evaluaciones utilizando un resistor de 500 ohm, suministrado por el propio fabricante, debiendo estar los valores de impedancia entre 496 y 503 ohm.

En el campo epidemiológico se ha estandarizado el uso de la impedancia bioeléctrica en cuanto a relaciones entre mediciones de composición corporal y factores de riesgo (Estudio NHAMES III).

La precisión de esta tecnología se basa en:

- La calidad de la unidad utilizada,
- La ecuación de regresión o fórmula utilizada para calcular las mediciones de composición corporal,
- El estado de hidratación del paciente en el momento de la medición,
- El posicionamiento de los electrodos en la mano y pie derecho, particularmente los electrodos internos o receptores (color rojo) en muñeca y tobillo, así como la calidad de los electrodos utilizados.

La metodología del cálculo de la masa grasa por bioimpedancia eléctrica es más efectiva en sujetos delgados que en personas con sobrepeso y obesas, según un estudio que comprobó los resultados obtenidos por la pesada hidrostática y la I.B.E. (Helenius *et al.*, 1987, de la Universidad de Helsinki). Según dicho estudio la IBE subestima el componente graso.

Este estudio ,que fue llevado a cabo por personal del Departamento de Pediatría del Hospital Clínico de Valladolid¹⁴⁵ en 2006, hace una revisión de los distintos métodos de medida de composición corporal, refiriéndose exclusivamente a los que implican a los compartimentos de Masa Libre de grasa (Masa Magra) y de Masa Grasa. Según sus resultados concluyen que para calcular la composición corporal en cuanto a la masa libre de grasa

(Masa Magra) la tecnología de Bioimpedancia tendría una precisión media/alta. Una vez hallada la proporción de masa magra, restándola del peso corporal total, se puede calcular la Masa Grasa, y viceversa. Siempre dejando muy claro que lo que se hace es una estimación indirecta.

IV.5.3.3 Cuestionarios

Este trabajo de investigación, que bautizamos con el nombre de **Estudio ABYLA**, es muy ambicioso tanto en su desarrollo como en sus objetivos. Esta amplitud de aspectos contemplados ha hecho que el cuadernillo-encuesta elaborado para nuestros adolescentes sea muy amplio y diverso. Razón por la que hemos buscado en cuestionarios utilizados en estudios de gran amplitud y reconocido prestigio para, de entre todos ellos, poder elaborar uno adecuado a nuestra población y nuestras variables. En otros casos hemos tenido que confeccionarlo *ad hoc*. (Módulos 1, 4,5 y 8).

Dado que la edad de nuestra población va de 13 a 19 años, aplicamos el protocolo COSI para los requisitos del proceso de respuesta de cuestionarios: autoadministrado; participación voluntaria; anonimato asegurado; realizada completamente en el ámbito escolar.

Los cuestionarios son estructurados y precodificados (anexo III), son un total de 11, constituyendo cada uno un módulo, con los que pretendemos obtener la siguiente información:

Módulo 1: sobre Variables SOCIODEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS

Consta de 13 preguntas o Ítems para responder por el adolescente y dos ítems para la valoraciones del IMC y cuantitativa del nivel socioeconómico. El lugar de nacimiento, edad, situación laboral del padre y de la madre, así como los niveles de estudios del padre y de la madre. También se pregunta por el número de personas que viven en la casa como forma indirecta de llegar a la capacidad adquisitiva de la unidad familiar.

Hemos confeccionado este cuestionario adaptando ítems de los cuestionarios del estudio sobre “Las conductas relacionadas con la salud y el

desarrollo de los adolescentes españoles” (HBSC, Health Behaviour in School-aged Children -2006 y 2010), el estudio enKid (2002), la Estrategia NAOS, y la escala SEEDO`97. Los ítems 8, 10, 11,12 y 13 del cuestionario se han sacado del cuestionario del trabajo “Trastornos del comportamiento alimentario”¹⁴⁶ en la Comunidad de Madrid, en 2003.

Con objeto de poder comparar los resultados de este cuestionario con los publicados en los estudios mencionados, se necesita calcular un índice que ayude a una clasificación lo más objetiva posible de la capacidad socioeconómica (ISE)¹⁴⁷ en: **Baja, Media y Alta**. Igualmente se clasifican los niveles de estudios de la madre y de los padres agrupados en: **Bajos, Medios y Altos**.¹⁴⁸

Interesa recalcar que las condiciones sociales, económicas y culturales influyen en el estado de salud y en el desarrollo emocional y cognitivo de los sujetos (Bradley y Corwyn, 2002). Para evitar dispersiones grandes en las respuestas poco exactas por parte de nuestros adolescentes, en vez de preguntar por los ingresos familiares (se producirían conflictos con la economía sumergida) hemos optado por preguntar la situación laboral (Hauser, 1994).

Asociados al nivel socioeconómico se encuentran los estilos de vida (Bourdieu, 2001) y el rendimiento académico (Sirin, 2005). Efectivamente cada vez se da más importancia al nivel de ingresos económicos en lo relativo a los hábitos y rendimientos académicos del alumno (Marchesi y Pérez, 2008).

La variable de cultura y grupo étnico es muy relevante, tanto por los factores genéticos que influyen en las características antropométricas como en las costumbres y su vinculación con los hábitos familiares y personales, sin olvidar la vinculación existente con el nivel socioeconómico.¹⁴⁹

También hemos tenido muy presente en la elaboración de este cuestionario la recomendación de reducir variables para que sean respondidas con mayor exactitud. En esta dirección apunta el índice “Estatus social, económico y cultural” (ESCS) utilizado en el Informe PISA.

El cálculo del nivel socioeconómico se ha hecho elaborando un índice *ad hoc* que se validó en el ensayo piloto. Se obtiene valorando entre 0 y 2 la situación laboral del padre y de la madre; valorando entre 0 y 2 el nivel de estudios del padre y de la madre; valorando entre 0 y 2 el número de personas que viven en el mismo domicilio (**Tabla 6**):

Tabla 6. Valoración de la situación laboral y nivel de estudios de los padres

Situación laboral	Padre	Madre
Trabaja	2	2
Trabaja sólo en las tareas de la casa	0	0
Parado/cobrando subsidio	1	1
Parado sin cobrar	0	0
Jubilado/a- Pensionista	1	1
Ha fallecido	0	0
No lo sé	0	0

Nivel de estudios más alto	Padre	Madre
No sabe leer ni escribir	0	0
Sin estudios o estudios primarios sin terminar	0	0
Estudios primarios terminados	0	0
E.S.O. sin terminar	0	0
E.S.O. con título de graduado	1	1
Bachillerato o Formación profesional grado medio	1	1
Estudios universitarios de 1 ^{er} Ciclo /Grado/ F.P. Superior	2	2
Estudios universitarios de Master, Licenciatura/Ingenier. /Doctorado	2	2
No lo sé	0	0

¿Cuántas personas viven en casa, incluido tú?	2-3	4-5	6 o más
	2	1	0

Índice nivel socioeconómico = A + B + C

Tabla valores: de 0 a 4 Nivel BAJO

de 5 a 8 Nivel MEDIO

de 9 a 10 Nivel ALTO

Módulo 2: sobre Variables sobre HÁBITOS DIETÉTICOS y comportamiento diario en relación a la comida (HÁBITOS ALIMENTARIOS)

RECORDATORIO DE 24 HORAS:

Hemos confeccionado un cuestionario recordatorio de 24 h (R-24). Como las personas modifican su dieta a diario o con mucha frecuencia, se recomienda que estos cuestionarios recordatorio –en los que se pide a los sujetos que hagan buena memoria y recuerden todos los alimentos y bebidas ingeridas el día anterior– se pasen a la persona en mediciones de diversos días no consecutivos. Beaton y colaboradores¹⁵⁰ propusieron en 1979 una fórmula para calcular los días necesarios de cuestionario R-24 para estimar con muy poco sesgo la ingesta verdadera. Estos cálculos irían desde recordatorios de 4 a 5 días hasta trabajos menos amplios con 2 o más días. Esto sería una solución intermedia de compromiso, ya que una medida suficiente implicaría unos recursos muy superiores a los que se tienen en este estudio epidemiológico. Se recomiendan días elegidos al azar, y el ideal (en climas templados) sería un recordatorio por cada estación del año.¹⁵¹ En nuestro caso hemos considerado la variación de la ingesta en un día de jornada lectiva o laboral (R-24, 2.B.) y la ingesta correspondiente a una jornada festiva (R-24, 2.A.). Siendo dos el número de cuestionarios R-24 rellenados por nuestros adolescentes en esta investigación.

El diseño del cuestionario recordatorio 24 h. incluye en su encabezamiento una serie de preguntas sobre los hábitos alimentarios para cada una de las comidas: desayuno, media mañana, almuerzo, merienda, cena y después de la cena. Nos ha parecido de especial relevancia lo referente a la frecuencia del desayuno y de la cena por tener alta incidencia en el estado de salud, la obesidad y el rendimiento académico y general en la vida cotidiana. En lo referente a la ingesta de alimentos el R-24 se estructura en seis comidas y contempla seis columnas: nombre del alimento, ingredientes que forman el alimento en el caso de alimentos cocinados complejos, la cantidad en medidas caseras lo más exactas. A estas tres columnas que responde el adolescente les acompañan otras tres que se

rellenan en el proceso de conversión de los alimentos a nutrientes mediante las tablas de composición de alimentos: cantidad, código del alimento y grupo al que pertenece el alimento. Este modelo de R-24 es muy semejante al utilizado por Serra Majem et al. (2005) en la Encuesta Nacional de Cataluña (2002-2003).

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS (CFCA). Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Se trata de estimar la ración habitual de ingesta y el número de tomas de cada alimento o grupo de alimentos mediante un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo a lo largo de una semana.

El cuestionario tiene un formato estructurado por grupos de alimentos: Grupo I (lácteos); Grupo II (carnes-pescados-huevos); Grupo III (legumbres-tubérculos-frutos secos); Grupo IV (verduras y hortalizas); Grupo V (frutas); Grupo VI (cereales-pastas-pan); Grupo VII (grasas); Grupo VIII (bebidas-chocolates-chuches-comida rápida).

El listado de alimentos se ha elaborado con aquellos de uso más frecuente, en número reducido, y dejando una casilla libre en cada grupo de alimentos para que el adolescente pueda añadir un alimento significativo para él. El número de alimentos listados es pequeño porque la encuesta general abarca muchas variables, y el alumnado perdería interés y exactitud en sus respuestas. Se ha pretendido cumplir en el diseño del CFCA las tres condiciones que recomienda Willett WC.¹⁵² (1998): consumo frecuente del alimento en la población de estudio; contenido de nutrientes, y variación interracial. El CFCA viene como cuestionario nº 3 del cuadernillo-cuestionario de la investigación.

A partir del CFCA se construye el Índice de alimentación saludable (IAS) como medida de Calidad de la dieta española.¹⁵³ Este índice fue calculado por un grupo de profesores de la Universidad de Alicante de los datos sobre frecuencia de consumo de alimentos publicados en la Encuesta Nacional de Salud. Lo relacionan con características geográficas y socioeconómicas (sexo, edad, clase social, nivel de estudios, situación

geográfica). Este índice IASE lo componen 10 variables de consumo de grupos de alimentos. La puntuación máxima del índice es 100 puntos. De acuerdo a la puntuación total, clasifican la calidad de la dieta en: ≥ 80 (saludables); $\geq 50 < 80$ (necesita cambios);

< 50 (poco saludable).

Para nuestro estudio hemos introducido la variable independiente cultura, junto a sexo, edad, clase social y nivel de estudios del padre/madre.

Como parámetro para valorar la calidad del consumo de cada grupo de alimentos se toman las raciones recomendadas por la SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria).

La utilidad principal del IASE está en la estimación de la calidad de la dieta a nivel poblacional y de una manera cualitativa, dando información necesaria y de relevante interés para la planificación de estrategias alimentarias y nutricionales para la promoción de la salud y las líneas de programación de las tareas de educación para la salud.

Este Índice IASE, junto al Índice de Adherencia o calidad de la dieta mediterránea, nos ofrece una información muy completa sobre los hábitos alimentarios y calidad de la nutrición.

Módulo 3: sobre las Variables de PREFERENCIAS, CONOCIMIENTOS y OPINIONES sobre Alimentación, Nutrición y Salud

Estas variables se estudian mediante los cuestionarios que forman el bloque 4 del cuadernillo (Anexo III). Dichos cuestionarios se han ajustado a los confeccionados para el estudio enKid, y de esta manera asegurar una buena validez y una fácil comparación de los resultados.

Interesa destacar el cuestionario 4.7 que es el test de calidad de la dieta mediterránea en la adolescencia (KIDMED). El valor del índice KIDMED nos indica la adherencia o seguimiento de la dieta mediterránea para el sujeto, y lo que ello representa para la salud. Resulta muy interesante el análisis de la vinculación de este índice con el valor de la circunferencia abdominal o perímetro de cadera. Se ha utilizado en el

estudio enKid (Serra Majem, Aranceta Bartrina y col., 2002). En nuestro estudio, además, podemos relacionar el índice KIDMED con el IASE.

Módulo 4: sobre las Variables del EJERCICIO FÍSICO y el ESTILO DE VIDA

Pretendemos conocer los hábitos del adolescente en relación con el deporte y el ejercicio físico. La progresiva adaptación por parte de la población escolar adolescente a un estilo sedentario está llevando a un considerable aumento del sobrepeso, obesidad y del síndrome metabólico. Por estas razones es relevante conocer qué niveles de actividad física tienen nuestros adolescentes y, con ello, facilitar los cálculos energéticos del individuo. Sin olvidar aspectos sobre ¿Cómo perciben su forma física? Y ¿Cómo se ven?¹⁵⁴(Hernández y col., 2007)

Las recomendaciones sobre la actividad física diaria se ha catalogado según el compendio de gasto energético asociado a actividades (MET o equivalentes metabólicos/día). Los criterios de clasificación son de Pate et al.¹⁵⁵(1996). Igualmente el test Krece Plus¹⁵⁶(2003) la clasifica en mala, regular o buena.

En nuestra investigación las preguntas del cuestionario sobre deporte y ejercicio físico se ha reducido a 6 preguntas o ítems, seleccionadas del estudio enKid. El cuestionario enKid sobre actividad es una adaptación del programa CINDI¹⁵⁷ de la Organización Mundial de la Salud, y del cuestionario del grupo MARATHON.¹⁵⁸

Módulo 5: sobre las Variables relacionadas con la CONDUCTA ALIMENTARIA y la AUTOIMAGEN CORPORAL

La autoimagen corporal positiva que tiene el adolescente como percepción del propio cuerpo influye en la elevación del nivel de autoestima y auto concepto, favoreciendo la integración social y el desarrollo (Mendelson y col., 2002).¹⁵⁹

Una mala conducta alimentaria, derivada de un exceso de ingesta o de un estilo de vida sedentaria, puede llevar a la obesidad. La obesidad es un factor que tiene repercusiones negativas sobre la autoimagen y la integración social del adolescente. Todavía más si tenemos en cuenta que durante la adolescencia se produce un incremento de la insatisfacción corporal (Blowers *et al.* 2003)¹⁶⁰.

Estas variables las hemos estudiado con el Inventario de trastornos de la conducta alimentaria-3 (EDI-3 RF) de Garner, (2010). Se trata de un autoinforme diseñado para evaluar el riesgo de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria. El cuestionario contiene tres escalas:

- Obsesión por la delgadez (DT)
- Bulimia (B)
- Insatisfacción corporal (BD)

Consta de un total de 25 preguntas o ítems en su Parte A, además de una parte B que recoge la edad, el peso y 5 preguntas sobre comportamientos relacionados con los síntomas. Está dirigido a adolescentes (12 años y más) y adultos.

La insatisfacción corporal es un importante factor de riesgo para el desarrollo de los trastornos de conducta alimentaria. En la actualidad con el elevado culto al cuerpo, la insatisfacción con el propio cuerpo es endémica en las sociedades occidentales (EDI-3 RF, de Garner, 2010).

El EDI-3 RF se corresponde con el cuestionario nº 6 del cuadernillo de la encuesta (anexo III).

Módulo 6: sobre las Variables del AUTOCONCEPTO y la AUTOESTIMA

El término autoconcepto es multidimensional. En esta investigación doctoral analizamos los componentes o dimensiones: académico/laboral; social; emocional; familiar, y físico.

Como instrumento utilizamos el cuestionario AF 5 (Fernando García y Gonzalo Musitu, de la Universidad de Valencia-España), publicado por TEA

Ediciones, S.A. en Madrid (2009). Lo forman 30 preguntas o ítems, validadas para edades que van desde los 10 años a los 62 años. Se corresponde con el cuestionario nº 7 del cuadernillo de la encuesta (anexo III).

En nuestro trabajo incidimos mucho en el autoconcepto físico, ya que correlaciona positivamente con la percepción de salud, con la percepción de bienestar, con el rendimiento académico y deportivo, con la motivación de logro y con la integración social y escolar (Ayora, 1996).¹⁶¹

El autoconcepto es una de las variables más importantes dentro del ámbito motivacional por influir en el comportamiento, en la activación de estrategias cognitivas y de autorregulación del aprendizaje escolar (González-Pienda y Núñez, 1997).¹⁶²

Módulo 7: sobre los HÁBITOS de SUEÑO

Las costumbres sobre los horarios de sueño y sobre las horas totales de descanso nocturno son variables determinantes de la salud y del rendimiento académico/laboral. Con 3 preguntas, habitualmente presentes tanto en el cuestionario enKid como en el HBSC, estimamos la duración y el horario de sueño (cuestionario nº 8 del anexo III).

Módulo 8: sobre las VARIABLES del CONSUMO DE SUSTANCIAS

Este cuestionario se ha elaborado basándonos en el utilizado para el estudio HBSC-2006, y adaptado en el trabajo de tesis doctoral de Palenzuela Paniagua, 2010¹⁶². Consta de 19 preguntas estructuradas. Exploran el grado de experimentación con drogas; consideración de sustancias como drogas; información recibida; consumo de tabaco; razones por las que se fume, beba, inhale,...etc. Drogas; conocimiento y concienciación del daño que producen. Viene señalado como cuestionario nº 9 en el cuadernillo de la investigación (anexo III).

Módulo 9: sobre las VARIABLES del Estado de SALUD

Al igual que el anterior la fuente de sus seis ítems es el estudio HBSC, en el que se estudian variables como: autopercepción de salud; afecciones más frecuentes; accidentes sufridos en el último mes; utilización de los servicios sanitarios en el último mes; consumo de medicamentos. Se corresponde con el cuestionario nº 10 del cuadernillo de la investigación (anexo III).

Módulo 10: sobre las VARIABLES de HáBITOS SOCIALES: LOS SENTIMIENTOS y AMISTADES

Mediante 8 preguntas estructuradas se explora: el sentimiento de felicidad; el gusto por ir al instituto; opinión sobre la evaluación del trabajo por parte de los profesores; la facilidad de comunicarse con los demás; facilidad de hacer nuevos amigos; frecuencia de encuentros con los amigos a lo largo de la semana; tenencia de una amistad íntima; sentimiento de soledad. Estas ocho preguntas toman parte del cuestionario nº 11 del cuadernillo (de la 11.1 a la 11.8 .anexo III) y se han seleccionado del cuestionario utilizado en el estudio HBSC, por razones de necesidad de abreviar los cuestionarios.

Módulo 11: sobre las VARIABLES del OCIO y la COMUNICACIÓN

Mediante dos preguntas estructuradas pretendemos conocer los hábitos sobre el tiempo que pasan nuestros jóvenes delante de las nuevas tecnologías. Diferenciando el tiempo de dedicación en un día de clases o lectivo y en un día de fiesta o no lectivo. Son las preguntas 9 y 10 del cuestionario nº 11 del cuadernillo (anexo III). Se han seleccionado del cuestionario del estudio HBSC.

Todos los ítems de los cuestionarios 9, 10 y 11 han sido aplicados también en un estudio en escolares de Educación Primaria de la provincia de Córdoba (España) en 2006¹⁶³.

IV.6 Plan de actuación

IV.6.1 Validez y Reproducibilidad

Una vez elaborado el cuadernillo de la encuesta con los 11 cuestionarios y un total de 242 ítems para estudiar los hábitos y estilos de vida saludable se procedió a analizar su validez y su reproducibilidad. La validez de un cuestionario se obtiene de la comparación de los resultados que nos da dicho cuestionario con los resultados de otro método, previamente aceptado y analizado como válido y con mayor capacidad para describir la realidad o considerado superior (Gold standard)^{164, 165}. Como ya hemos dicho, hemos utilizado cuestionarios validados en trabajos como la Encuesta Nacional de Salud; Estudio enKid; Estudio HBSC; Estudio AVENA; Estudio ALADINO, y otros con poblaciones más pequeñas de estudiantes de áreas próximas a Ceuta objeto de tesis doctorales (Palenzuela Paniagua; Córdoba, 2010¹⁶² y Ramos Chamorro; Granada, 2007¹⁶⁶).

La validez, en suma, es la capacidad de un instrumento (cuestionario) para medir la variable que realmente desea medir.

Los cuestionarios AF-5 y EDI-3 se han validado previamente a su distribución comercial.

En lo referente al consumo de alimentos la validación del cuestionario de consumo de alimentos (CFCA) se hace con los resultados obtenidos con los Recordatorios 24 h.

- La reproducibilidad o confiabilidad:

La reproductividad se refiere a la capacidad de un instrumento para dar resultados similares con los mismos sujetos en distintos momentos. Si las medidas son parecidas se dirá que el instrumento es consistente o fiable. A estos efectos de manera aleatoria se seleccionó a un subgrupo de 10 alumnos y sin previo aviso se le pasó el cuestionario (salvo los referidos a la dieta: R-24 h.) de forma repetida en dos momentos diferentes. Las

respuestas fueron coincidentes en más de un 90% de las preguntas, por lo que nuestro instrumento responde a los criterios mínimos de reproducibilidad.

IV.6.2 Prueba o Estudio Piloto

La validez y la reproducibilidad de los cuestionarios, aunque hayan sido utilizados en estudios similares y en poblaciones muy semejantes, deben estudiarse para cada nueva investigación y cada nueva población.¹⁴⁶ Con este fin, una vez elaborados los cuestionarios y con carácter previo a la aplicación generalizada, se pasaron a dos subgrupos de 10 alumnos. Uno de ellos de 2º de la ESO y el otro de 1º de Bachillerato, ya que reflejan las características y la madurez de alumnos de entre 13 y 14 años, y entre 16 y 17 años.

Tras el análisis de los resultados comprobamos una fiabilidad muy buena, mejor en el subgrupo de 1º de Bachillerato que superó el 90% de reproducibilidad. En el subgrupo de 2º de la ESO se acercó al 80%.

IV.6.3 Revisión y adaptación de los cuestionarios

El estudio piloto nos ha permitido comprobar que la comprensión de las preguntas era peor en las edades de 13 a 14 años que en las de 16 a 17. Para solventar esta dificultad decidimos varios asuntos. El primero relativo al tiempo y sesiones para responder los cuestionarios: para el alumnado de 1º, 2º y 3º de la ESO será de tres horas distribuidas en tres días distintos, para el alumnado de 4º de la ESO y de 1º y 2º de Bachillerato el tiempo de respuesta será de dos horas distribuidas en dos días diferentes. También se precisó aclarar interpretaciones sobre los cuestionarios de Preferencias alimentarias (4.6 del anexo III), sobre Conocimientos (4.8) y sobre Opiniones (4.9). Igualmente se precisó aclarar algunas palabras del vocabulario utilizado, por ejemplo “estimar”, sobre todo en el alumnado de cultura

musulmana, que generalmente presentan mayores dificultades en la comprensión del español.

Recogidas las correcciones y modificaciones derivadas del estudio piloto, se elaboró el cuadernillo con los cuestionarios definitivos y un documento guía para los profesores que colaborarían en las clases en las que se responderían los cuestionarios (anexo IV).

IV.7 Trabajo de campo

Con carácter previo a la realización de las encuestas y de los trabajos de evaluación del Estado nutricional (E.N.) se llevó a cabo todo un proceso administrativo. Así, en noviembre de 2009 se cursa una solicitud de autorización a la Dirección Provincial del Ministerio de Educación para poder investigar en los centros públicos de Ceuta. Con fecha de 21 de diciembre la Dirección provincial de Ceuta del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte nos remite un telefax pidiendo un modelo del cuestionario a aplicar. Dicho cuestionario se envió con fecha de 25 de enero de 2010. Ante la tardanza en la respuesta nos pusimos nuevamente en comunicación con la mencionada Dirección Provincial en el mes de abril de 2010. Con fecha 30 de abril se recibe la autorización para el trabajo de campo de la presente investigación. Ya con esta autorización se escriben cartas a los directores de los centros educativos en los que se van a pasar los cuestionarios, y a los diferentes departamentos didácticos de Ciencias naturales, informándoles del proyecto e invitándoles a participar (anexo I).

Después de algunas vicisitudes el trabajo de campo se inicia en junio de 2013 y se finaliza en junio de 2014.

El encargado de pasar los cuestionarios es el autor de esta investigación, ayudado por un pequeño grupo de profesores pertenecientes a los diferentes institutos de la ciudad de Ceuta. Se acordaba principalmente con los profesores de Biología y Geología, y a veces con los tutores de los distintos grupos, los días y horas de clase adecuadas para cumplimentar los cuestionarios. Se ha querido aprovechar la oportunidad de contar con el alumnado para llevar a cabo un trabajo exhaustivo con mucha información para que pueda elaborarse un completo banco de datos sobre nuestra adolescencia. Por esta razón la encuesta contiene muchas preguntas con un cuadernillo de respuestas de 35 páginas.

Se han precisado tres sesiones de 55 minutos de duración para que el alumnado de 1º, 2º y 3º de la ESO cumplimentara el cuadernillo, y dos

sesiones los alumnos de los cursos más avanzados; 4^a de la ESO, y 1^o y 2^o de Bachillerato.

Al inicio de la primera sesión se les volvía a insistir en la importancia de la investigación y en lo esencial que era su participación. Se les dice que serían los primeros jóvenes de Ceuta en tomar parte de un trabajo que repercutiría en su salud y calidad de vida, así como en las próximas generaciones de jóvenes adolescentes. Ya sus profesores les habían hablado con anterioridad del tema. Se les insiste en que su participación es voluntaria, que deber ser sinceros y que es totalmente anónima y confidencial. Son muy pocos los alumnos que no quieren tomar parte, uno o a lo sumo dos en algunos grupos. El profesor/a anota en la ficha del grupo el estado nutricional aparente del alumno/a que no participa. Ello nos ayudará a calcular el porcentaje de malnutrición por exceso o por defecto **oculto**. Se insiste en que ninguno de sus profesores tiene acceso a los cuadernillos de la encuesta, que sólo estarán en manos del responsable de la investigación para su tabulación y procesamiento.

Mientras responden los cuestionarios se les va señalando para tomarles las medidas de peso y altura. El tallímetro y la báscula se instalan en la parte de atrás del aula.

Los cuestionarios se recogen y se guardan, después que el encuestado escriba alguna contraseña que le permita identificar su cuadernillo en la próxima sesión, en una caja por cada grupo y la custodia el profesor investigador hasta la siguiente sesión.

Con objeto de valorar el recordatorio 24 horas (R-24) para una jornada laboral y otra lectiva, se programaron los días para rellenar el cuestionario 24 h, uno después de un día festivo y los restantes en cualquier día de la semana. Así se pretende que los días declarados representen la ingesta usual del adolescente.

Las medidas antropométricas y de impedancia bioeléctrica para evaluar el estado nutricional se llevan a cabo en los laboratorios de ciencias de los respectivos centros. Se acuerda el día, y el grupo de alumnos citados acude

de manera gradual, con la preparación necesaria para llevar a cabo las medidas de bioimpedancia: no beber en las dos últimas horas, no hacer actividades físicas muy intensas, tener la vejiga vacía,...etc. Esta parte de la investigación ha necesitado mucho tiempo de dedicación a cada sujeto, razón por la que la submuestra estudiada ha sido sensiblemente menor que la muestra del grupo general. Como motivación extra para el alumnado que se presta a estas mediciones se les ofrece y entrega un informe sobre su composición corporal, y se les informa del interés que tiene el disponer de dicho informe a la hora de asistir a gimnasios, dietas, ejercicios físicos,...etc. La actitud general de los directivos de los centros, de los profesores y del alumnado ha sido muy positiva y de mucho interés y colaboración.

IV.8 Procesamiento de la información y análisis estadístico

Se recogieron todos los cuadernillos de respuesta, en los que están las informaciones de los cuestionarios sobre hábitos y estilos de vida (Parte II) y las medidas antropométricas y de impedancia bioeléctrica (Parte I), se hace una primera selección para ver el grado de cumplimiento de los cuestionarios. Se rechazan aquellos que no estén cumplimentados al menos en un 70%, o tengan tachones o respuestas incoherentes. Con este criterio se invalidaron 10 y se consideraron validos 507.

En una siguiente fase procedemos a la codificación de los cuestionarios. Seguidamente a la tabulación y a la construcción de una base de datos.

En fase siguiente se graban los datos en Excel y se filtran los datos. Se obtienen gráficas y tablas vivvariables.

Entramos ahora en los procesos de **análisis estadístico**: mediante paquete estadístico software "PSPP" de acceso libre (www.gnu.org/software/pspp):

a) Estadística descriptiva: características de la población. Variables cualitativas e independientes (sexo, edad, cultura, nivel socioeconómico familiar).

b) Estadística inferencial: asociación bivariante (χ^2 , t de Student, ANOVA). Asociación multivariante (asociación de variables independientes con dependientes). Análisis Cluster para buscar grupos de relaciones posibles.

IV.9 Aspectos legales y éticos

La encuesta fue cumplimentada de manera anónima (no se recogieron datos personales de identificación y se insistió en no poner nombre) y voluntaria, previo consentimiento informado del alumno.

Las medidas antropométricas y de bioimpedancia eléctrica se han tomado con un respeto escrupuloso a la intimidad personal y a la legislación vigente.

La investigación fue aceptada por el grupo de investigación “Desarrollo Infantil y Adolescente. Factores de Riesgo” de la Universidad de Granada en su Campus de Humanidades de Ceuta (HUM 840).

La presente investigación fue autorizada por el Ministerio de Educación con fecha de 30 de abril de 2010.

El estudio se ha llevado a cabo siguiendo las recomendaciones de la Buena Práctica Clínica de la CEE (doc. 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal vigente española que regula la investigación sobre ensayos clínicos (R.D. 223/2004).¹⁶⁷ También se ha tenido muy presente el Informe Belmont¹⁶⁸ sobre principios éticos para la protección de los humanos sujetos de investigación.

**INDICADORES, ESTÁNDARES DE
REFERENCIA Y CRITERIOS PARA EVALUAR
EL ESTADO NUTRICIONAL Y DETERMINAR
LAS PREVALENCIAS DE MALNUTRICIÓN:
DELGADEZ, SOBREPESO Y OBESIDAD**

V.1 Evaluación del estado nutricional a partir del índice de Masa Corporal (I.M.C.) o Índice de Quetelet

La Evaluación del Estado Nutricional (E.E.N.) busca conocer la composición corporal del individuo y de la comunidad como reflejo del crecimiento y desarrollo de la persona y de la población. El objetivo principal de la evaluación del estado nutricional es mejorar la salud de las personas, ya que una composición corporal ajustada en tejido adiposo y suficiente desarrollo muscular se asocia positivamente con mayor longevidad. Las políticas preventivas de las malnutriciones, principalmente en la infancia y la adolescencia van a dar frutos en la calidad de la vida adulta. De ahí la importancia que insistamos reiteradamente en la promoción y la educación para la salud.

El crecimiento y desarrollo del individuo y del conjunto de la población es el resultado de la conjunción básica de cuatro grupos de factores:

- La genética del individuo y de la población (etnia),
- El nivel y la calidad de vida que determinan la capacidad de acceder a los alimentos y servicios,
- Los hábitos y costumbres del tipo de vida del entorno cultural del individuo,
- Los hábitos determinantes de salud del propio individuo.

Un buen estado nutricional va a ser fundamental para que el adolescente crezca y se desarrolle con plenitud, o lo que es igual, un adolescente que crece bien y que tiene una composición corporal dentro de los estándares de normalidad es un buen indicador de su alimentación correcta y del nivel de sus hábitos saludables.

Por su buena correlación con otros métodos indirectos de valoración del tejido adiposo, su alta sensibilidad (95-100%) y su factibilidad, el índice de Masa Corporal, vinculado con la edad y el sexo es la medida más aceptada para estimar la malnutrición en niños y adolescentes. Se calcula

dividiendo el peso expresado en kilos entre el cuadrado de la talla medida en metros. $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$. La unidad de medida es $\text{Kg} \cdot \text{m}^{-2}$. Para interpretar su valor se acude a tablas y gráficas percentiladas adecuadas.

Para personas adultas (a partir de los 18 años) los estándares de los puntos de corte para el IMC son claros y de consenso muy universal. La OMS ha propuesto una escala de IMC en diez tipos¹⁶⁹:

Valor IMC	50 en adelante	= Obesidad grado 4 o extrema.
“	40 - 49,9	= Obesidad grado 3 o mórbida.
“	35 - 39,9	= Obesidad grado 2
“	30 - 34,9	= Obesidad grado 1
“	27 - 29,9	= Sobrepeso grado 2
“	25 - 26,9	= Sobrepeso grado 1
“	18,5 - 24,9	= NORMOPESO
“	17 - 18,4	= Delgadez grado 1
“	16 - 16,9	= Delgadez grado 2
“	menor de 16	= Delgadez grado 3

(Nota: las centésimas se redondean a la décima más próxima)

De manera simplificada:

Valor del IMC 30 en adelante = OBESIDAD.

IMC 25 a 29,9 = SOBREPESO.

IMC 18,5 a 24,9 = NORMOPESO.

IMC menor de 18,5 = DELGADEZ /INFRAPESO

El Estudio INJUVE-2013.2 sobre “Jóvenes, economía, noche y fin de semana, salud”, mediante encuesta telefónica a 1112 jóvenes de 15 a 29 años utiliza esta escala para adultos y ofrece los siguientes datos:

- El Índice de Masa Corporal de los y las jóvenes españoles es de **22,9**, es decir, un índice de masa corporal normal.
- El **5,9%** de los y las jóvenes se pueden clasificar como delgados/as. (Una de cada 10 mujeres de 15 a 19 años está delgada).
- El **15,3%** de los jóvenes y las jóvenes tienen sobrepeso o se pueden clasificar como pre-obeso. (El 31 % de los jóvenes de 25 a 29 años tiene sobrepeso). Las Comunidades Autónomas donde la ratio de jóvenes con sobrepeso y obesidad (exceso de masa ponderal) es superior al 20% son Andalucía, Canarias, Madrid y Castilla La Mancha.
- El **3,5** de los y las jóvenes son obesos

Un tema importante relacionado con el IMC es la percepción de sí mismos de los jóvenes. Presenta diferencias entre la realidad de su IMC y su percepción. Así, el 40% de los y las jóvenes que están delgados creen que su situación es normal. El 27% de los que tienen un IMC normal piensan que están delgados. El 70,2% de los jóvenes con sobrepeso se autodefinen como normales. Y, un 23,1% de jóvenes con obesidad se autodefinen como personas normales.

Cinco años antes, el estudio INJUVE -2008.1, refería los siguientes datos: delgadez en varones el 1% y en mujeres de 15 a 17 años el 10%; normopeso en varones el 61% y en mujeres de 15 a 17 años el 70% ; sobrepeso en varones 30% y en mujeres de 15 a 17 años el 12% : obesidad en varones el 5% y en mujeres de 15 a 17 años el 3%. Los datos medios del IMC de la población de 15 a 29 años son: delgadez (5%); normopeso (66%); sobrepeso (22%), y obesidad (4%).

Pero el problema de la infancia y la adolescencia es que se trata de cuerpos en un fuerte proceso de crecimiento y desarrollo diferenciado según la edad y el sexo (con su específica adiposidad corporal), por lo que hay un continuo cambio en su talla y en su peso. Por ello no se debe utilizar un valor de corte absoluto para expresar los límites de normalidad como se hace en adultos. Se necesita entonces vincular su talla y peso con la edad y el sexo (Freedman *et al.* ,2005).

Como consecuencia se han elaborado distintas referencias, algunas de ellas con distintos puntos de corte, que dificultan la comparación de los resultados sobre las prevalencias de las malnutriciones, tanto por exceso de ingesta como por déficit. Los puntos de corte para la definición de malnutriciones deberían determinarse en función de los riesgos que tienen para la salud. Desde una mirada teórica, el punto de corte percentil ideal es el punto de la distribución del IMC a partir del cual el riesgo para la salud por causa de la obesidad o delgadez empieza a aumentar de manera pronunciada. Pero el tiempo desde el momento de la medición del IMC hasta que aparecen los efectos adversos puede ser largo, por lo que harían falta estudios longitudinales de seguimiento prolongado, y ello dificulta la identificación de puntos de corte válidos.^{170,171}

Siendo un objetivo claro de este trabajo de investigación sobre los adolescentes de Ceuta ser REFERENTE con la aportación de sus datos, vamos a utilizar los puntos de corte recomendados por las diversas instituciones de prestigio en este campo, tanto a nivel mundial como a nivel nacional, basadas en curvas percentiladas, con lo que los análisis comparados con otros trabajos podrán hacerse sin ninguna dificultad:

- A nivel mundial :

Curvas de la OMS (2007) “Referente ORO”

Curvas IOTF

Curvas del CDC

- A nivel nacional:

Curvas de la Fundación Orbegozo

- **Curvas y tablas percentiladas de la Fundación Orbegozo**

En 1988 se publican las curvas y tablas de Hernández *et al* para niños y adolescentes de 2 a 18 años.¹⁷² En su aparición proponían el corte para el sobrepeso a todo valor del IMC superior al percentil 75 y la obesidad al IMC superior al percentil 90¹⁷³. Estas curvas y tablas han sido utilizadas en el estudio enKid y posteriores. Una nueva publicación de las curvas y tablas de la Fundación Orbegozo en 2004¹⁷⁴ (resultado de un estudio transversal con recogida de datos desde noviembre del 2000 hasta el 31 de octubre del 2001, con una muestra de 6.443 sujetos de edades comprendidas entre 0 y 18 años), ya representa los percentiles 85 y 95 como los más ampliamente aceptados como límites del sobrepeso y de la obesidad.

Existe un consenso razonable en definir la obesidad con el **P95** y el sobrepeso con el **P85**, tanto para estudios epidemiológicos como para el cribado clínico por considerar que esta definición tiene una alta sensibilidad y una especificidad moderada.^{156,175}

En la 1ª Conferencia de **Prevención y Promoción de la Salud** en la Práctica Clínica en España (Prevención de la obesidad infantil y juvenil) celebrada en Madrid los días 14-15 de junio de 2007 recomienda el uso de referencias nacionales (Tablas y curvas Función Orbegozo, 2004 de Sobradillo *et al.*) y los puntos de corte de **P85** para sobrepeso y **P97** para la obesidad. Sin embargo en la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil, publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2009, se propone que deben seguirse utilizando las curvas de la Fundación Orbegozo de 1988, pero definiendo el corte para sobrepeso a todo $IMC \geq P90$ y para la obesidad a todo $IMC \geq P97$ ¹⁷⁶. En este trabajo de investigación vamos a utilizar los percentiles 85, 90, 95 y 97 como cortes para el sobrepeso (P 85 y P90) y para la obesidad (P95 y P97).

Si bien es cierto que la **sobrecarga ponderal** no variará, sí lo hará la prevalencia de la obesidad, con cifras tanto mayores cuanto más bajo sea el percentil de corte. En efecto, la validez del IMC depende en gran parte de los puntos de corte utilizados. Tanto los niveles de grasa corporal como el IMC tienen sus valores percentilares continuos, y cualquier corte que se elija será

imperfecto para distinguir aquellos individuos con riesgos para la salud de los que no lo tienen. Al seleccionar un punto de corte para la obesidad alto (P97) los sujetos identificados como “normales” pueden clasificarse incorrectamente como sanos a pesar de tener niveles de grasa corporal altos. Al contrario, cuando el punto de corte es bajo (P95), los individuos con IMC alto pueden clasificarse erróneamente como “enfermos” a pesar de tener niveles de grasa normales (por ejemplo, los atletas musculosos). Al seleccionar el punto de corte debe lograrse un equilibrio entre el sobrediagnóstico y el subdiagnóstico.¹⁷⁷

También en nuestro trabajo seguiremos la recomendación de la 1ª Conferencia de Prevención y promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España (2007) *“presentando los datos referidos a la propia población estudiada, además de las medidas de centralidad y dispersión habituales, mediante la percentilación correspondiente, presentando los P85, P90; P95 y P97 de la muestra, lo cual facilitará la realización de aproximaciones a distintas tablas de referencia”*.

En las últimas investigaciones en España se han utilizado los puntos de corte P85 para sobrepeso y P97 para la obesidad en el Estudio enKid y en el Estudio PONCE para niños de 6 a 13 años (Curvas Fundación Orbeagozo, 1988), y P85 para sobrepeso y P95 en el Estudio ALADINO.

Si bien estas tablas y curvas dejan muy bien definidos los cortes para los excesos de masa corporal (sobrepeso y obesidad infantojuvenil y su sumatoria o sobrecarga ponderal) no concretan los puntos de corte para la malnutrición por déficit de masa corporal o DELGADEZ.

Cierto es que el sobrepeso y la obesidad en la infancia y la adolescencia son hoy un problema de salud pública por ser factor de riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares en la edad adulta, por la que es importante prevenirla y detectarla. Como causalidad del 95% de los casos de exceso de grasa está el componente ambiental (estilo de vida sedentaria y hábitos alimentarios que favorecen un balance positivo de energía y ,con ello, el depósito gradual de grasa (*Salas Salgado et al, 2007*). Es decir, se come más que lo que el cuerpo gasta o necesita. Otra causa, ya alejada de

nuestra voluntad, puede ser la genética (entre un 5 y 50% de los casos de obesidad). La obesidad tiene consecuencias en la salud física: diabetes tipo 2; intolerancia a la glucosa (hiperinsulinemia); síndrome metabólico: glucemia, colesterolemia, hipertensión, aumento tejido adiposo abdominal, diabetes tipo II, riesgo cardiovascular; hipertensión arterial ; Dislipemia, colelitiasis ; asma; apnea del sueño. También en la salud emocional: baja autoestima; imagen corporal negativa; depresión. Y también en la salud social: marginación y aislamiento; estigmatización; estereotipos negativos; bromas; “*bullying*” (Dietz, 1998). Sin embargo no debemos de olvidar que en nuestro entorno geográfico y social la posibilidad de casos de hambre y desnutrición puede ser elevada, por lo que es relevante hallar la prevalencia de estas malnutriciones por infrapeso. El tratamiento, salvo que estemos ante casos de trastornos de comportamiento alimentario (anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa), no es muy difícil: mejoras sociales y mayor acceso a los alimentos a través de políticas de Promoción de la Salud.

Los puntos de corte para la malnutrición por defecto o delgadez en niños y jóvenes que se han utilizado en diversos estudios son muy dispares. Alguno sitúa el punto de corte para la categoría de bajo peso en un IMC <P25¹⁷⁸. De manera más general suele considerarse bajo peso a los valores de IMC <P18 (Aladino, 2011). La OMS clasifica delgadez cuando el IMC está por debajo del percentil P5¹⁷⁹. Para esta investigación se han considerado unos puntos de corte para el infrapeso bajos con el claro objetivo de excluir a aquellos sujetos con un bajo peso dentro de la variabilidad individual normal:

- Riesgo de desnutrición o DELGADEZ 1 **IMC ≤ P10**
- Delgadez o DELGADEZ 2 **IMC ≤ P5**
- Delgadez severa/extrema o DELGADEZ 3 **IMC ≤ P3**

Percentiles de las tablas y curvas F.O (Hernández *et al*, 1988) para definir la malnutrición por infrapeso (delgadez) en niños y adolescentes de 2 a 18 años. A partir de los 18 años utilizaremos como puntos de corte los expuestos en el consenso para adultos.

En países como el nuestro que poseen curvas nacionales de referencia, son estas referencias las de uso prioritario. Sin embargo, como ya señalamos anteriormente, para poder comparar los datos con otras investigaciones más universales resulta conveniente manejar simultáneamente estas referencias. Como resultado será interesante analizar y comparar las prevalencias halladas con las distintas referencias¹⁸⁰ internacionales que analizamos a continuación.

- **Curvas percentiladas de la O.M.S. (2007) de 0 a 19 años.**

La OMS publicó en 2007¹⁸¹ unos estándares basados en el puntaje Z que permite hallar los puntos de corte referidos a las desviaciones estándar (DE o DS) y se representan por curvas Z-Scores. Su solidez radica en que están basados en niños y jóvenes sanos que viven en condiciones óptimas, que permiten la expresión de todas sus potencialidades genéticas de crecimiento. Con esta selección de poblaciones privilegiadas y sanas (seis poblaciones de todo el mundo: California (USA); Muscat (OMAR); Oslo (NORUEGA); Pelotas (BRASIL); Accra (GHANA), y el Sur de Delhi (INDIA) se ha pretendido reducir el efecto de la variabilidad ambiental. Confiriendo a estos criterios una validez mundial.

Este criterio se considera, a partir de su publicación, en REFERENCIA ORO, y es adoptado por más de 125 países, entre ellos los países de la Iniciativa COSI-2012 (Iniciativa Europea de Vigilancia de la Obesidad Infantil) de la que España forma parte desde otoño de 2010. En Jornadas sobre Pediatría Social de la Comunidad de Madrid, celebradas en noviembre de 2012, se considera que los estándares de crecimiento de la OMS son un patrón prescriptivo, una “norma”. La Estrategia NAOS y su Estudio de Prevalencia ALADINO utiliza este criterio OMS.

Puntos de corte:

- Obesidad valores de **IMC > + 2 DE**
- Sobrepeso “ **IMC > + 1 DE**
- Normopeso “ **IMC ± 1 DE**
- Riesgo de desnutrición
 - o Delgadez 1 “ **IMC < - 1 DE**
 - Delgadez 2 “ **IMC < - 2 DE**
 - Delgadez 3 “ **IMC < - 3 DE**

A partir de los 19 años se ajusta a los puntos de corte consensuados para adultos.

- **Curvas I.O.T.F¹⁸²**. (International Obesity Task Force), 1998.

Publicadas por Cole y colaboradores¹⁸³ en 2000. Sirven para edades de 0 a 18 años. Su consigna fue obtener una definición de sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia que fuese aceptada en el ámbito internacional. Se debería especificar la población de referencia y los puntos de corte para distintos grupos de edad y sexo. El grupo de expertos de la OMS basó su propuesta en el Grupo Europeo de Obesidad Infantil que propone vincular las definiciones de sobrepeso ($IMC \geq 25$) y obesidad ($IMC \geq 30$) en el adulto a partir de los 18 años con los percentiles para infantojuveniles. En consecuencia se define sobrepeso a todo IMC que sobrepasa la curva percentil que acaba en 25 Kg/m^2 a los 18 años, y obesidad a todo IMC que sobrepase la curva percentil que acaba en 30 Kg/m^2 a los 18 años.

En 2007 se publicaron los valores de las curvas percentilares que acaban en $18,5 \text{ Kg/m}^2$; en 17 Kg/m^2 ; y en 16 Kg/m^2 que nos permiten los puntos de corte para **definir la delgadez en grado 1, 2 y 3** respectivamente.

El criterio de la IOTF se utiliza en la mayor parte de los estudios publicados sobre esta problemática, lo que permite una fácil comparación de los resultados. Sin embargo presenta el inconveniente de una menor sensibilidad en la definición de obesidad, especialmente en varones.¹⁸⁴

En el documento de consenso de la 1ª Conferencia de Prevención y promoción de la Salud ya citada se manifiesta: *“Los estudios realizados sobre la utilización de los criterios de IMC de Cole-IOTF y su correlación con otros indicadores de grasa corporal, no ofrecen duda en cuanto a que estos criterios no pueden ser utilizados para el diagnóstico clínico ni para el cribado poblacional, por su menor sensibilidad en la definición de obesidad. Sin embargo son de elección para los estudios epidemiológicos de descripción y comparación entre poblaciones”* (Nota: el subrayado se ha añadido).

- **Curvas del CDC** (Center for Disease Control and Prevention), 2000.

Las curvas del centro de Control de Enfermedades (CDC) de USA se han desarrollado a partir de las tablas de crecimiento del National Center for Health Statistics (NCHS) a través de sus Encuestas nacionales de Nutrición y Salud (NHANES) en colaboración con The National Center for chronic Disease Prevention and Health Promotion.¹⁸⁵

En estas referencias CDC-2000 no se usa el término obesidad debido a que se consideró que podría tomarse como término ofensivo para niños y jóvenes. Se proponía riesgo de sobrepeso y sobrepeso para designar al sobrepeso y a la obesidad. En la revisión de las recomendaciones CDC-2000, el Comité de expertos-2005 optaron por llamarle sobrepeso y obesidad a los valores de IMC correspondientes a los percentiles iguales o mayores a 85 y menores de 95, e iguales o mayores de 95, en vez de riesgo de sobrepeso y sobrepeso. El argumento esgrimido fue que el término obesidad tiene una connotación más precisa para el exceso de grasa y refleja más claramente que el término sobrepeso los riesgos asociados a la salud. Además, el término sobrepeso no está reconocido clínicamente para designar adiposidad, y se refiere exclusivamente a un peso alto debido a una gran masa magra y a masa grasa, pero no atribuible a una o a otra. Para evitar el estigma que acompañaría al término obesidad, los expertos recomiendan un manejo respetuoso de los términos con los pacientes y sus familias. En esta revisión 2005 el Comité de expertos propone la creación de una nueva categoría para la obesidad extrema en niños y adolescentes. Se

añade a las curvas CDC el percentil 99 que se corresponde a un $IMC \geq 34$ para jóvenes de 14 a 16 años.¹⁸⁶

Puntos de corte:

• Obesidad extrema	valores de $IMC \geq P99$
• Obesidad	“ $IMC > P95$
• Sobrepeso	“ $IMC > P85$
• Normopeso	“ $P10 < IMC \leq P85$
• Delgadez 1	“ $P5 < IMC \leq P10$
• Delgadez 2	“ $P3 < IMC \leq P5$
• Delgadez 3	“ $IMC \leq P3$

Sin embargo, el IMC tiene una muy baja especificidad por no distinguir entre la masa grasa y la masa libre de grasa y su incapacidad para discernir que comportamiento está originando el aumento o el descenso del IMC. Además hay limitaciones para atletas y adolescentes. Para mejorar la especificidad del IMC y aseverar más el contenido en tejido graso del adolescente a través de otros puntos de corte, reduciendo los posibles errores de sobre o subdiagnóstico, se propone otras medidas de correlación y contraste. Así Aranceta (2007) propone la medida del pliegue tricóptico. Más recientemente se han iniciado estudios para proponer el perímetro de cintura, el perímetro de cadera, el índice cintura cadera y el perímetro del brazo en su punto medio como indicadores para evaluar el sobrepeso y la obesidad en adolescentes y la forma en la que está distribuida la grasa en el cuerpo, cuestión nada baladí. La incorporación de la tecnología de medición indirecta de la composición corporal por bioimpedancia tetrapolar nos ofrecerá datos sobre la estimación del porcentaje de grasa total corporal (%GC). Con un cruce entre estos distintos puntos de corte podremos obtener unos valores de prevalencia de las malnutriciones mucho más ajustadas a la realidad, venciendo las reticencias a describir a un joven como obeso sin tener en cuenta alguna medida más directa de la grasa corporal.¹⁸⁷

V.2 A partir del perímetro o circunferencia de cintura; perímetro de cadera; índice cintura/cadera, y diámetro o circunferencia medio-braquial

En la actualidad, la elevada disponibilidad de alimentos (en países occidentales) y la vida sedentaria progresiva impuesta por los avances tecnológicos hace que aumente la prevalencia de sobrepeso y obesidad. También las modas o modelos publicitarios con delgadez extrema y la situación de penuria económica de muchas familias hacen que aumente el porcentaje de personas con infrapeso.

La masa grasa sustituye a la masa muscular, y para un mismo IMC los sujetos son más grasos, al contrario en el caso de los deportistas, de forma que en determinados valores el IMC puede comenzar a ser un parámetro que no identifique a los sujetos con complicaciones metabólicas y cardiovasculares,¹⁸⁸ y es preciso y recomendable usar, además, otras medidas que asociadas a la información del IMC aumenten la certeza de obesidad, principalmente para actuaciones clínicas. Para este fin mediremos los siguientes parámetros:

V.2.1 Circunferencia o perímetro de CINTURA (CCi), para cualquier IMC

V.2.2 Índice circunferencia o perímetro de CINTURA / perímetro de CADERA (ICC)

- Composición en grasa corporal en % (% GC). Nota: (Se desarrolla en el apartado siguiente: bioimpedancia eléctrica)

V.2.3 Circunferencia o perímetro de CADERA (CCa)

V.2.4 Circunferencia MEDIA DEL BRAZO o PERÍMETRO MESOBRAQUIAL (PB)

V.2.5 Circunferencia o perímetro de MUÑECA (PM)

V.2.6 Índice de corpulencia o complexión

V.2.1 Circunferencia o perímetro de CINTURA (CCi)

Los valores estándares de corte para niños y adolescentes, percentilados y referenciados siempre a la edad y el sexo, sirven como estimación indirecta de la grasa corporal. El perímetro de cintura es un parámetro de alto valor en clínica para personas con IMC normal o con exceso de peso por ser confirmativo de sobrepeso y obesidad, y darnos una visión del tipo de adiposidad del individuo: Adiposidad Abdominal, Central o Perivisceral (Androide o en manzana) y la NO Abdominal, Generalizada y también llamada Periférica (Ginoide o en pera). Debemos tener muy presente que la obesidad central posee índices de lipólisis más elevados y constituye un factor de riesgo más elevado que la propia obesidad general.¹⁸⁹ Contamos con dos referencias para los puntos de corte:

- Las Tablas de valores de alerta de exceso de grasa troncal de Rachael W **Taylor** et al¹⁹⁰. Son válidas para varones y mujeres de 3 a los 19 años. Los puntos de corte son el **Percentil 80**, y están calculados en el punto medio de la edad (ejemplo, 9.5 para 9 años).
- También contamos con las referencias en percentiles de **Fernández JR** et al. (2004)¹⁹¹, los valores superiores al **percentil 90** son indicativos de alto riesgo de morbimortalidad del síndrome metabólico, y sirve para la detección precoz de obesidad abdominal. Estas tablas son las manejadas por la IDF (International Diabetes Federation). También han sido estas tablas y sus punto de corte percentilados las utilizadas en el Estudio enKid. En el caso de las tablas de Fernández et al. Comprende hasta los 18 años. En el estudio de los valores sobre la prevalencia de las malnutriciones, si queremos realizar un análisis comparado de prevalencias obtenidas a partir del IMC (OMS) aplicaremos las siguientes igualdades:

Sobrepeso + obesidad central CCi = valores de sobrepeso OMS

Obesidad generalizada CCi = valores de obesidad OMS

A partir de esta edad los datos para población adulta validados en España y confirmados por la SEED0 2000, serían:

Riesgo elevado:

Varones $CCi \geq 95$ cm

Mujeres $CCi \geq 82$ cm

Riesgo MUY elevado:

Varones $CCi \geq 102$ cm

Mujeres $CCi \geq 90$ cm

La propia Federación Internacional de la Diabetes modifica en 2005 sus recomendaciones para los valores límites de la circunferencia de cintura en los caucásicos:

- En mujeres rebaja el límite recomendado de 88 cm. a **80 cm**,
- En varones rebaja los límites de la circunferencia de cintura de 103 cm. a **94 cm**.

Los valores de referencia de la National Cholesterol Education Program Adult Treatment PANEL III (2001) **NCEP**, proponen como valores de referencia para la acordada de la obesidad central los siguientes: >102 cm. en varones, y >88 cm. en mujeres.

V.2.2 Índice circunferencia o perímetro de CINTURA / perímetro de CADERA (ICC)

El índice cintura/cadera fue descrito en 1993 por el Dr. Singh¹⁹², de la Universidad de Texas. Señala como está distribuido el tejido adiposo en el torso. Recomienda como valores óptimos 0,7 para mujeres y 0,9 para hombres. Se acepta a este índice como un buen indicador de la obesidad abdominal o central y un buen predictor del riesgo cardiovascular, síndrome metabólico y cáncer. La distribución relativa de la grasa subcutánea se encuentra fuertemente influenciada por la cantidad total de tejido adiposo corporal (Hattori *et al*, 1987)¹⁹³ y no son independientes (Bogin y Sulliva, 1986)¹⁹⁴

La **Tabla 7** muestra los valores estandarizados del ICC que vamos a utilizar en nuestra investigación

Tabla 7. Valores estandarizados de ICC

HOMBRES	MUJERES	RIESGO CARDIOVASCULAR
ICC < 0,9	< 0,8	BAJO
ICC ≥ 0,9 – 0,99	≥ 0,8 - 0,89	MODERADO
ICC ≥ 1,0	≥ 0,9	ELEVADO

V.2.3 Circunferencia o perímetro de CADERA (CCa)

Un parámetro más para poder definir la prevalencia de malnutriciones alimentarias, tanto por defecto de ingesta como por defecto, es el análisis de los valores percentilados de la circunferencia de la cadera. Como medidas estandarizadas utilizaremos las tablas y curvas suavizadas de Hernández *et al.* (1988) manejadas en el Estudio enKid. Clasificaremos los datos en razón al percentil correspondiente según edad y sexo. El punto de corte para obesidad es $\geq P90$ con carácter general. En nuestro estudio vamos a tomar como punto de corte para definir la obesidad en los valores percentilados $\geq P85$ por presentar más concordancia con los valores de obesidad obtenidos con criterio OMS. Si manejamos el punto de corte de los valores percentilados de la circunferencia de cadera $\geq P90$, las prevalencias obtenidas tendrían una concordancia alta con las halladas con criterio FO.

V.2.4 Circunferencia media del BRAZO o perímetro MESOBRAQUIAL (PB)

Esta medida antropométrica permite estimar las proteínas somáticas del cuerpo, y aporta una medición indirecta de su masa corporal y de su masa grasa. Para definir malnutriciones mediante valores de la circunferencia del brazo en su posición media podemos utilizar las curvas y

tablas de valores percentilados de Hernández *et al* (1988) manejadas en el Estudio enKid.

Además de las tablas y curvas percentiladas de Hernández, existen otras que pueden servir para un análisis de grados de concordancia entre ellas y las prevalencias halladas a través del PIMC. Son las tablas de percentiles de **Frisancho** (1981) para hombres de 1 a 75 años y para mujeres de 1 a 75 años. También las tablas de **Alastrué** modificadas para adolescentes y adultos de 16 años hasta más de 70 años de edad.

V.2.5 Circunferencia o perímetro de MUÑECA (PM)

Una de las variables antropométricas estudiadas en el trabajo ha sido la circunferencia o perímetro de la muñeca. Para clasificar los valores hallados de manera percentiladas hemos utilizado las curvas y tablas de Hernández *et al*. (manejadas en el Estudio enKid). Como punto de corte estándar para la evaluación del estado nutricional y el cálculo de las prevalencias de malnutrición se han tomado el percentil $\leq P3$ para la malnutrición por defecto de ingesta, y el percentil $\geq P90$ para el exceso de ingesta.

Es objetivo de esta investigación sobre los adolescentes de Ceuta estudiar el grado de concordancia entre los valores del IMC del individuo y los valores percentilados de los demás parámetros antropométricos analizados, de manera que asociados puedan confirmar mediante triangulación las prevalencias de malnutrición con una alta fiabilidad. La determinación de los puntos de corte más concordantes para las prevalencias de malnutrición en la población adolescentes de Ceuta, en las tablas de Hernández *et al*, es uno de nuestros objetivos como investigación que pretende constituirse en referencia para Ceuta.

V.2.6 Índice de CORPULENCIA o COMPLEXIÓN CORPORAL (Talla/Circunferencia o perímetro de MUÑECA)

Finalizamos el estudio de parámetros de antropometría nutricional con unas medidas que están muy relacionadas con el desarrollo óseo en la persona. En la fase de la vida que constituye la adolescencia, las medidas vinculadas a dimensiones de los huesos son muy poco permanentes y, en consecuencia, tienen un valor muy relativo para evaluar el estado nutricional del individuo. El desarrollo de los huesos va a depender básicamente del genoma del individuo, aunque los factores nutricionales y hábitos de vida también tendrán cabida en la realidad del cuerpo del adolescente. El índice de Complexión o corpulencia viene expresado por el cociente entre la talla y el perímetro de la muñeca, ambas medidas en centímetros. Si bien es un índice relevante en adultos para la evaluación del estado alimentario, muy vinculado a la etnia. En nuestra investigación el índice de corpulencia puede orientarnos en las posibles especificidades existentes en la población ceutí y, de esta manera, poder analizar la ponderación de la componente genómica y de la epigenómica en la situación corporal de nuestros alumnos adolescentes.

La **Tabla 8** resume los valores de referencia estandarizados para este Índice de Complexión (Cabañas Armesilla, 2008)¹⁹⁵

$$C = \text{Talla (cm)} / \text{Perímetro de muñeca (cm)}$$

Tabla 8. Valores de referencia estandarizados del Índice de complexión

COMPLEXIÓN	VARONES	MUJERES
<i>Pequeña</i>	$C > 10,4$	$C > 11$
<i>Mediana</i>	$9,6 \leq C \leq 10,4$	$10,1 \leq C \leq 11$
<i>Grande</i>	$C < 9,6$	$C < 10,1$

V.2.7 Peso ideal y Porcentaje del peso ideal

En el planteamiento inicial de nuestra investigación, y así figura en el cuestionario, se tuvo presente la posibilidad de valorar el estado nutricional de nuestros jóvenes también contando con las variables Peso Ideal y Porcentaje de Peso Ideal. Ambas variables dependientes de la talla, sexo y complejión. Las tablas de referencia para el Peso Ideal suelen ser las de Metropolitan Life Insurance Company, 1983. Son para personas de 25 a 59 años y basadas en la mortalidad mínima. También contamos como referencia en población española de 69 años en adelante las tablas de Alastrué y Esquius¹⁹⁶. El peso ideal puede valorarse igualmente como porcentaje del peso ideal en %:

$$\% \text{ Peso Ideal (PI)} = \text{Peso Real (kg)} \times 100 / \text{Peso Ideal (Kg)}$$

Tabla 9. Valoración del Estado Nutricional según criterio del % de Peso Ideal

% de PI	Situación Nutricional
< 69	Desnutrición severa
70 - 80	Desnutrición moderada
81 - 90	Desnutrición leve
91 - 110	Normalidad
111 - 120	Sobrepeso
> 121	Obesidad

En esta primera fase de la investigación, que es la que constituye el cuerpo del trabajo de esta tesis doctoral, no vamos a tratar la variable de peso ideal ni su porcentaje, ya que no contamos con tablas de referencia para aplicar con adolescentes. Dejamos la puerta abierta a la posibilidad de confeccionar, en un futuro inmediato, unas tablas de referencia para adolescentes por talla, edad, sexo y cultura/etnia, dado el carácter multiétnico de la población ceutí.

V.3 A partir de bioimpedancia tetrapolar

Vamos a utilizar la Bioimpedancia eléctrica para calcular la estimación de Masa Grasa corporal total, expresada en %. Se considera de gran importancia tanto en el campo de la prevención (detectar o valorar sujetos o poblaciones con aumento del riesgo de desarrollar enfermedades como el Síndrome metabólico), como para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades como la obesidad, la anorexia, y la malnutrición por defecto o malnutrición.

El mayor grado de acuerdo y concordancia del cálculo del % de Masa Grasa (MG) o Grasa Corporal (GC) se da con la fórmula de Siri-Brozek¹⁹⁷, aceptada por la SEEDO, y basada en la densidad global:

$$\% \text{ GC} = [(4,95/d)-4,5] \times 100$$

La Masa Libre de Grasa (MLG) o Masa Magra (MM se calcula restando de la totalidad el porcentaje de masa grasa:

$$\% \text{ MM} = 100 - \% \text{ GC}$$

Para establecer los rangos de porcentaje de grasa para grupos de POBLACIÓN NORMAL hemos revisado varias propuestas:

- Los doctores Javier GÓMEZ AMBROSI y Gema FRÜHBECH (2011)¹⁹⁷ de la Clínica Universitaria de Navarra, proponen un algoritmo para medir la grasa y mejorar las predicciones halladas con el Índice de Masa Corporal (IMC), porque ,según los autores, un tercio de las personas con peso normal según el indicador IMC, ciertamente tienen sobrepeso o son obesos. De igual forma, el 80% de los que entran en la categoría del sobrepeso estarían en realmente obesos. La **Tabla 10** resume su propuesta para sujetos caucásicos¹⁹⁸ :

Tabla 10. Rangos de porcentaje de grasa según propuesta CUN.

	Varones	Mujeres
Normopeso	Grasa hasta el 20%	Grasa hasta el 30%
Sobrepeso	20,1% - 25%	30,1% - 35%
Obesidad	> 25,1%	> 35,1%

- Propuesta del Consenso SEEDO`2000 para adultos:

Tabla 11. Rangos de porcentaje de GC según consenso SEEDO`2000.

	Varones	Mujeres
Normopeso	Grasa 12 - 20%	Grasa 20 - 30%
Límite	21 – 25%	31 - 33%
Obesidad	> 25%	> 33%

- Propuesta de la Universidad de MURCIA, y su Servicio de Calidad y Seguridad Alimentaria sobre los valores del % de grasa corporal (GC):

Tabla 12. Rangos de porcentaje de GC según propuesta Univ. MURCIA.

	Delgado/a	Normal	Corpulento	Sobrepeso	Obeso
Varones	%GC<10%	10% - 20%	20,1 - 25%	25,1 - 30%	%GC>30%
Mujeres	%GC<20%	20% - 30%	30,1 - 35%	35,1 - 40%	%GC>40%

- Propuesta de WILIAMS *et al*¹⁹⁹ para indicar el exceso de grasa corporal (GC) , basada en las ecuaciones elaboradas por Sun *et al*²⁰⁰:

Varones: % GC \geq 25%

Mujeres: % GC \geq 30%

- Escala de porcentaje utilizada en el programa software BODYSTAT 1500:

Es la que emplea nuestro aparato de medición por impedancia bioeléctrica. El sistema no sólo se ajusta al rango de edades y sexo de los adolescentes, sino que-sobre todo en el caso de mujeres adolescentes-ajusta el porcentaje al tipo de complexión corporal (**Tabla 13**).

Tabla 13. Evaluación del Estado Nutricional según sexo, grupo etario y complexión corporal.

Grupo etario	Varones			Mujeres		
	Infrapeso	Normopeso	Exceso de peso	Infrapeso	Normopeso	Exceso de peso
10 - 17 años	%GC<12%	12% - 18%	%GC>18%	%GC<18%	18 - 25%	%GC>25 %
18 - 30 años	%GC<12%	12% - 18%	%GC>18%	%GC<20%	20 - 26%	%GC>26 %

En nuestra investigación señalamos como infragrasa a los individuos con valores de grasa correspondientes a infrapeso o delgadez; normograsa a los individuos con valores de grasa corporal correspondientes a la escala de normopeso; y exceso de grasa a los individuos cuyo % GC o MG supera los valores de normalidad. Sin hacer distinciones entre sobrepeso y obesidad. Por esta razón la proporción de individuos con valores altos de % GC o con exceso de grasa se corresponde con lo que venimos llamando exceso de peso o de masa ponderal (sobrepeso + obesidad).

**INDICADORES, ESTÁNDARES DE
REFERENCIA Y CRITERIOS PARA LA
EVALUAR DE LOS HÁBITOS DETERMINANTES
DE LA SALUD**

VI.1 EL DESAYUNO: frecuencia, horarios, calidad y cantidad

El desayuno es una de las comidas principales del día, sin embargo en nuestro país y en nuestro entorno más próximo tradicionalmente se trata de una comida ligera o incluso ausente. El rico refranero español nos orienta al respecto: *“Si mucho y bien quieres vivir, desayuna como un rey, almuerza como un príncipe y cena como un mendigo”*. Esta recomendación de la cultura popular se completa con las más actuales recomendaciones del mundo de la bromatología y la nutrición.

Consideramos como desayuno a la ingesta de alimentos que hace el adolescente desde que inicia su jornada hasta que entra en el aula de su centro educativo. En general para nuestra muestra la ingesta llevada a cabo desde las 6,30 h. hasta las 9 horas A.M. Para Javier Aranceta²⁰¹ el período iría de las 6 a las 10 de la mañana.

Multitud de trabajos avalan que la cantidad y la calidad de la ración del desayuno representan un importantísimo ingreso de nutrientes y de energía, después del ayuno y descanso nocturno. El desayuno va a influir de manera decisiva en el equilibrio nutricional, tan necesario siempre pero aún mucho más en estos momentos de desarrollo corporal y de definición del perfil personal. El cómo sea el desayuno tiene mucho que decir sobre las destrezas cognitivas y el rendimiento físico actual y sobre la calidad de vida venidera.²⁰²

¿Cuáles son las recomendaciones sobre el porcentaje de energía y de nutrientes que debe aportar el desayuno dentro de las necesidades diarias del adolescente? La respuesta no es única, como en tantos otros asuntos relacionados con la nutrición, pero sí que se puede llegar a un punto de relativo consenso.

- El Programa para el desarrollo de hábitos alimentarios saludables y el fomento de la actividad física en la escuela²⁰³ llevado a cabo en niños de 10 y 11 años de CEUTA, planifica y hace las siguientes recomendaciones:

— Los alimentos diarios deben repartirse en cinco comidas, una cada tres horas aproximadamente, para que el organismo esté permanentemente nutrido, con el siguiente porcentaje de nutrientes y de energía sobre las ingestas dietéticas de referencia (IDR):

Desayuno: 40%

Media mañana: 5%

Comida: 30%

Merienda: 5%

Cena: 20%

— La dieta del niño deberá estar entre 2400 y 2700 Kcal.

— La proporción para una dieta equilibrada tiene que ser:

Hidratos de carbono: 60% de Kcal.

Proteínas: 15% de Kcal.

Grasas: 25% de Kcal.

- La doctora Engracia OLIVARES JIMÉNEZ, en su trabajo *“La alimentación, actividad del ser humano”*²⁰⁴ promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia (1993), recomienda que para una dieta equilibrada (asegura la ingesta de todos los nutrientes necesarios en cantidad suficiente, no excesiva ni escasa, de forma que el organismo se mantenga sano) el desayuno debe aportar el **30%** del gasto diario de energía. Los lípidos deben cubrir un 30% del aporte energético; los Hidratos de carbono un 50% y las proteínas un 20%.

Para actividades ligeras-medias las ingestas recomendadas para la población española (Instituto de Nutrición, CSIC, 1984) son:

Adolescentes varones de 13 a 16 años: 2475 Kcal.

de 16,1 a 20 años: 2700 Kcal.

Adolescentes mujeres de 13 a 16 años: 2250 Kcal.

de 16,1 a 20 años: 2070 Kcal.

El trabajo de la doctora Olivares, con una visión eminentemente pedagógica y práctica, establece el contenido energético y nutritivo de los desayunos más comunes:

- Leche, pan con mantequilla y mermelada: 614 Kcal.
- Leche con cacao y galletas con mantequilla: 552 Kcal.
- Leche con tostada de pan frito: 543 Kcal.
- Leche con tostada, mantequilla y zumo de naranja: 660 Kcal.

Estos desayunos están calculados con base en las siguientes cantidades: aceite (10cc), cacao (15g), mantequilla (20g), galletas (50g), leche (200g), mermelada (20g), pan (100g), zumo (100g).

- El informe sobre Salud²⁰⁵ Infancia, Adolescencia y Sociedad (2007) insiste en la afirmación de que un desayuno deficiente en la infancia y sobre todo en la adolescencia puede ser un factor determinante de una dieta inadecuada.

- Otros investigadores (Román, 1998²⁰⁶ y Hernández, 1999²⁰⁷) aconsejan también la siguiente distribución calórica: **se aconseja un 25%** para el desayuno para poder atender la actividad física e intelectual del joven en el centro escolar. La comida aportará un 30%. En la merienda se consumirá entre el 15-20% y en la cena el 25-30% de los requerimientos calóricos.

.....

Según datos procedentes de la Comunidad de Madrid para el diagnóstico de situación en 2005 en la población infantil de 5 a 12 años, el desayuno solo llega a aportar como media el 18% de la energía diaria. Cifra muy baja en relación con las recomendaciones mencionadas anteriormente, que oscilan entre el 40% y el 30%.

Un estudio más reciente, en escolares de primaria de la isla de Tenerife²⁰⁸ ofrece los siguientes datos: el 5,2% de las niñas y el 3,7% de los niños no desayunan, lo que corresponde al 16,1% de las niñas y el 12% de los niños con obesidad. Respecto al desayuno con bollería y dulces son

porcentajes similares, pero en el caso de las niñas se corresponden más con los casos de infrapeso y en niños con el grupo de obesidad.

A pesar del tiempo transcurrido desde la realización del estudio Enkid, sus informaciones sobre el desayuno en la población infantil y juvenil española²⁰⁹ siguen siendo relevantes:

- Las niñas y adolescentes de entre 10 y 13 años consumen la ración de desayuno todos los días en un 99,4%.
- Las niñas a partir de los 14 y hasta los 17 años muestran un porcentaje de consumidores del 89,6%.
- Los chicos desayunan todos los días el 91,2%, bajando al 85,6% en edades de 18 a 24 años.
- El 8,2% de la población infantil y juvenil española acude al centro escolar u ocupacional sin haber desayunado.
- El 4,1% de los adolescentes estudiados no realiza ingesta alguna a lo largo de toda la mañana, manteniendo el ayuno desde la noche anterior. Este fenómeno es más frecuente en las clases sociales más modestas y en los grupos de edad mayor.
- El 49% del colectivo estudiado consume algún alimento a media mañana, siendo mayor el porcentaje de niñas.
- El aporte medio de energía con la ración del desayuno para el grupo de 14 a 17 años es de 331,56 kcal (1.385 kJ). Hay diferencias por regiones: en la región Norte la media está en 389 kcal, seguida de la región Sur con 348,3 kcal. La ingesta media en varones es de 384,34 kcal y de 280 kcal en mujeres.
- **La cantidad de energía recomendada para ser aportada por el desayuno es del 25% de la ingesta diaria²¹⁰**: el 49,34% de la población realiza ingestas inferiores al 15% de las ingestas dietéticas de referencia, y solo el 13,8% del colectivo aporta ese 25% recomendado. No se evidencian diferencias significativas en cuanto a la ingesta energética por nivel socioeconómico. Y si por el nivel de estudios de los padres. Los jóvenes con padres con estudios superiores realizan un desayuno con más carga energética.

- Las personas que consumen menos del 15% de la ración energética recomendada con el desayuno (25%) tienen dificultades para compensar este desajuste nutricional con el resto de comidas del día.
- El 32% de la población juvenil aporta menos de 200Kcal con el desayuno (viene a representar el 10% de las necesidades diarias), lo que supone un grave riesgo de ingesta inadecuada. El 31,5% efectúa un desayuno que les aporta entre 300 y 500kcal (que viene a representar el 19,7% de la energía total diaria), que les incluiría en la calidad de desayuno mejorable. A partir de esta cantidad de 500kcal se cumplirían las ingestas dietéticas de referencia.
- La distribución porcentual de la ración energética en el desayuno se complementa con: 14% proteínas, 51% H.C., y un 34,7% los lípidos (ácidos grasos saturados 17,4%, monoinsaturados 11,9%, poliinsaturados 2,64%).
- La ingesta energética en el desayuno es aportada fundamentalmente por los siguientes grupos de alimentos: lácteos (34%), los lácteos son la principal fuente de grasa con casi el 43% y también de proteínas, 60%; pastelería y bollería (24,6%); otros cereales (5,25%), el pan y los cereales son la principal fuente de glúcidos; grasas de adición (4,45%) y frutas (3,4%).
- **La calidad del desayuno se hace en función de la presencia habitual de alimentos pertenecientes a los grupos:**

-Lácteos

-Cereales

-Frutas

Según este criterio, el Estudio EnKid tipifica el desayuno en:

-**Mala calidad** (0 componentes)

-**Calidad insuficiente** (1 componente)

-**Calidad regular o mejorable** (2 componentes)

-**Buena calidad** (los tres componentes)

Para el grupo de edades 14-17 años el porcentaje de jóvenes con desayuno de mala calidad es del 4,18%; de calidad insuficiente el 41,16%; de calidad mejorable un 50,16%; calidad buena un 4,50%. Si desayunan solos aumenta la frecuencia de desayunos de baja calidad. Cuando toman el desayuno en familia aumentan los desayunos mejorables al 54% y los de buena calidad llegan al 8%.

- El desayuno tipo de la población juvenil española está constituido por un vaso de leche con cacao y azúcar, acompañado de cereales (34%), galletas (40%), pan (15%) o bollería (10%).
- Un 10% de los jóvenes introducen en su desayuno el zumo de naranja, y un 5% consume alguna fruta entera.

En consecuencia, dos son los aspectos claves que vamos a analizar en la investigación:

- ✓ **La cantidad de energía que aporta el desayuno**, con énfasis en la población en la que el desayuno aporta menos del 15% de las necesidades diarias.

Tomaremos como referencia de las necesidades energéticas diarias las halladas por bioimpedancia eléctrica para un requerimiento energético estimado (R.E.E) o (EAR en inglés) correspondiente a un nivel de actividad física medio, según edad, sexo y cultura.

Sobre esta cantidad de necesidad diaria aplicaremos el criterio de aportación recomendada para la ración del desayuno del 25% del total diario. Como mínimo se aplicará el 18%.

El cálculo energético del desayuno lo llevaremos a cabo a través de varias herramientas: tablas españolas de composición de alimentos; información nutricional de los productos consumidos; programa informático *NUTRICIUN 2* de la Universidad de Navarra (2002); información nutricional de los fabricantes de los alimentos.

- ✓ **La calidad del desayuno**: apoyándonos en la composición del desayuno por grupos de alimentos, nuestro criterio se fundamenta en la transformación de los grupos de alimentos a una escala de valores objetivables.

El proceso seguido es el siguiente: tomamos como base el test Krece Plus, validado por Serra y cols. (2003) para el diagnóstico del estado nutricional de la población infantil y juvenil española. De este test hemos seleccionado 6 ítems (**Tabla 14**) para obtener información del grado de desayuno saludable:

Tabla 14. Test abreviado para calcular la calidad del desayuno

Desayunas un lácteo (leche o derivados)	Valor : + 1
Desayunas un cereal o derivado	+ 1
Desayunas bollos o dulces	- 1
Tomas una fruta o zumo	+ 1
Tomas aceite de oliva	+ 1
No desayunas	Categoría aparte

Con esta tabla, la puntuación máxima de los individuos que desayunan es de +4, y la mínima es de -1.

Clasificamos a los adolescentes que desayunan en cuatro categorías:

Tabla 15. Clasificación de la calidad del desayuno según test abreviado

Desayuno de mala calidad	Valor test -1 / 0
Desayuno de calidad insuficiente	Valor test +1
Desayuno de calidad regular o mejorable	Valor test +2 , +3
Desayuno de buena calidad	Valor test +4

A estas categorías hay que sumarle la perteneciente a los adolescentes que omiten el desayuno.

En trabajos como el Plan Municipal de Salud Alimentaria del Ayuntamiento de Sevilla sobre hábitos de alimentación en escolares de 6 a 12 años, en su informe de 2011, considera un **desayuno saludable** al formado por lácteos, cereales y fruta. Si además se añade la condición de

que no incluyan alimentos grasos o bollerías industriales, el desayuno se considera **desayuno saludable completo**.

Otras variables que vamos a considerar en nuestro estudio sobre el desayuno son la cultura, el nivel socioeconómico, el IMC, el lugar en el que desayunan, con quién desayuna, si toman algo a media mañana y la hora de levantarse.

VI.2 La DIETA MEDITERRÁNEA: índice de Calidad/ Adherencia o seguimiento (KIDMED)

Para evaluar el grado de adherencia o seguimiento de la dieta mediterránea hemos utilizado el **test de Calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia** sobradamente validado en multitud de estudios, entre ellos el Estudio ENKID (**Tabla 16**). Consta este test de 16 preguntas y su correspondiente valor. Sumando los valores de las preguntas señaladas como de cumplimiento obtenemos el valor del **índice KIDMED**, que nos permite clasificar la calidad de la dieta mediterránea del adolescente en una de las siguientes categorías:

- Dieta Mediterránea de muy mala calidad (Adherencia baja)
- Dieta Mediterránea con necesidad de mejoría (Adherencia media)
- Dieta Mediterránea óptima (Adherencia alta)

Tabla 16: test KIDMED

Toma una fruta o zumo de fruta todos los días	+1
Toma una segunda fruta todos los días	+1
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	+1
Toma verduras frescas o cocinadas más de una vez al día	+1
Toma pescado con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces/ semana)	+1
Acude una vez o más/ semana a un centro de <i>fast-food</i>	-1
Le gustan las legumbres	+1
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días ó más a la semana)	+1
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc.)	+1
Toma frutos secos con regularidad (por lo menos 2 ó 3 veces/ semana)	+1
Utiliza aceite de oliva en casa	+1
No desayuna	-1
Desayuna un lácteo (leche, yogur, etc.):	+1
Desayuna bollería industrial	-1
Toma 2 yogures y/o 40 g de queso cada día	+1
Toma varias veces al día dulces y golosinas	-1

VI.3 La CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN: índice de alimentación saludable (IASE)

En el año 2006 el profesorado del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Alicante ²¹¹ diseñó un índice para conocer la calidad de la dieta española. A este índice se le llama índice de Alimentación Saludable para la Población Española (acrónimo **IASE**).

Con el índice de alimentación saludable se pretende objetivar la calidad de la dieta en España de manera rápida y económica. Para construir el IASE utilizan los datos que ofrece la Encuesta Nacional de Salud-2006 en su Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (C FCA) y las compara con las recomendaciones las guías alimentarias SENC-2004.

El índice IASE se ha diseñado para **población adulta española a partir de los 16 años**. La muestra de la investigación fue de 29.478 personas (mujeres: 15.019; hombres: 14.459) de toda la geografía nacional, de los que 387 son de Ceuta y Melilla con edades de los 16 años en adelante.

El índice IASE se compone de 10 variables:

- a) CONSUMO DIARIO
 - 1- Cereales y derivados
 - 2- Verduras y hortalizas
 - 3- Frutas
 - 4- Leche y derivados
- b) CONSUMO SEMANAL
 - 5- Carnes
 - 6- Legumbres
- c) CONSUMO OCASIONAL
 - 7- Embutidos y fiambres
 - 8- Dulces
 - 9- Refrescos con azúcar

10- Variedad de la dieta

Cada variable se divide en 5 categorías referidas a la frecuencia de consumo: diario, 3 o más veces a la semana, 1 o 2 veces a la semana, menos de una vez a la semana, nunca o casi nunca.

La puntuación de cada variable va de 0 a 10 de acuerdo con el grado de cumplimiento de las recomendaciones propuestas por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC).

La puntuación máxima es de 100 puntos, y la clasificación de la alimentación se realiza en tres categorías:

IASE \geq 80 puntos : Alimentación SALUDABLE.

IASE \geq 50 < 80 puntos: Alimentación que NECESITA CAMBIOS.

IASE < 50 puntos: Alimentación POCO SALUDABLE.

De esta manera el IASE posibilita estimar la calidad de la dieta a nivel poblacional y de una manera cualitativa. Los resultados deben vincularse a las variables socioeconómicas, por ser factores determinantes en los hábitos alimentarios (**Figura 2**).

En nuestra investigación sobre los adolescentes de Ceuta hemos obtenido datos relevantes a través de la calidad de la dieta mediterránea y de la calidad del desayuno. Sin embargo entendemos que se puede utilizar este índice de calidad IASE para contrastar los datos obtenidos y avanzar en la idea general de triangulación de los datos.

Debemos tener muy presente una serie de limitaciones en la aplicación del IASE en nuestra investigación: solamente se aplica a la población del estrato etario 16-19 años; ; ajustamos las categorías de cada variable a la estructura de nuestro cuestionario sobre frecuencia semanal de consumo de alimentos (CFCA), valorando el consumo medio de los alimentos del grupo correspondiente. Entendemos relevante como limitación del IASE, principalmente cuando quiere aplicarse a poblaciones como la ceutí, eminentemente vinculadas al mar y al pescado, que no se valore el grado de

ingesta del pescado azul de manera diferenciada, ya que en el IASE el pescado se incluye en la variable global de carnes.

Otra referencia para clasificar la calidad de la alimentación es el test rápido KRECE-PLUS, validado en el estudio enKid sobre Crecimiento y desarrollo en 2003. Consta de 15 preguntas o ítems con valores +1 o -1. Según el valor alcanzado se obtienen tres niveles de calidad en los hábitos alimentarios: ≤ 3 (Nivel nutricional MUY BAJO, corregir urgentemente los hábitos dietéticos; valor 4-7 (Nivel nutricional MEDIO. Es necesario introducir algunas mejoras en tu alimentación); valor ≥ 8 (Nivel nutricional ALTO. Sigue así).

Con este instrumento KRECE-PLUS, el estudio enKid nos reportó los siguientes datos: para el rango de edad 10-13 años (preadolescentes) se encuentran en un nivel nutricional BAJO el 15% de la población, nivel nutricional MEDIO el 55%, y ALTO el 30%.

El mismo instrumento ha sido utilizado en estudios más locales y regionales como el ya mencionado de Marcela de los Ángeles Calvo Pacheco en 2010 con estudiantes de 4º de E. Primaria (9-10 años) de la isla de Tenerife. Los datos que reporta son: Nivel nutricional BAJO un 56%; nivel nutricional MEDIO un 38%, y nivel nutricional ALTO el 6%.

Otro estudio, esta vez en escolares entre 11 y 12 años de la provincia de Granada (Correa, 2013)²¹², aporta los siguientes datos: nivel nutricional MUY BAJO el 31,9% (el nivel muy bajo es más frecuente en mujeres con un 38,5% que en varones con un 23,8%); nivel nutricional MEDIO el 40,4%, y con nivel nutricional ALTO un 27,7%.

VI.EVALUACIÓN DE LOS HÁBITOS VI.3. CALIDAD DE ALIMENTACIÓN

<i>Variables</i>	<i>Criterios para puntuación máxima de 10</i>	<i>Criterios para puntuación de 7,5</i>	<i>Criterios para puntuación de 5</i>	<i>Criterios para puntuación de 2,5</i>	<i>Criterios para puntuación mínima de 0</i>
<i>Consumo diario</i>					
1. Cereales y derivados	Consumo diario	3 o más veces a la semana pero no a diario	1 ó 2 veces a la semana	Menos de una vez a la semana	Nunca o casi nunca
2. Verduras y hortalizas	Consumo diario	3 o más veces a la semana pero no a diario	1 ó 2 veces a la semana	Menos de una vez a la semana	Nunca o casi nunca
3. Frutas	Consumo diario	3 o más veces a la semana pero no a diario	1 ó 2 veces a la semana	Menos de una vez a la semana	Nunca o casi nunca
4. Leche y derivados	Consumo diario	3 o más veces a la semana pero no a diario	1 ó 2 veces a la semana	Menos de una vez a la semana	Nunca o casi nunca
<i>Consumo semanal</i>					
5. Carnes	1 ó 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no a diario	Menos de una vez a la semana	Consumo diario	Nunca o casi nunca
6. Legumbres	1 ó 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no a diario	Menos de una vez a la semana	Consumo diario	Nunca o casi nunca
<i>Consumo ocasional</i>					
7. Embutidos y fiambres	Nunca o casi nunca	Menos de una vez a la semana	1 ó 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no a diario	Consumo diario
8. Dulces	Nunca o casi nunca	Menos de una vez a la semana	1 ó 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no a diario	Consumo diario
9. Refrescos con azúcar	Nunca o casi nunca	Menos de una vez a la semana	1 ó 2 veces a la semana	3 o más veces a la semana pero no a diario	Consumo diario
10. Variedad.	2 puntos si cumple cada una de las recomendaciones diarias, 1 punto si cumple cada una las recomendaciones semanales.				

Figura 2. Criterios para definir la puntuación de cada variable del Índice de Alimentación Saludable (IAS). (Fuente: Obtenida del trabajo referenciado “Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable”).

VI.4 PREFERENCIAS ALIMENTARIAS, CONOCIMIENTOS Y OPINIONES SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Las preferencias alimentarias se construyen en el individuo como resultado de complejas y múltiples interacciones: las experiencias personales con los alimentos y su forma de prepararlos en la familia y en el centro escolar; condicionantes genéticos; costumbre culturales y étnicos; ámbito de los amigos; lugar geográfico de residencia; nivel socioeconómico de la familia; presión de las industrias alimentarias con campañas publicitarias, y un largo etc. (Birch, 1999)²¹³.

Las preferencias manifestadas y el nivel de conocimientos sobre temas vinculados con la alimentación y la nutrición son relevantes porque son constructores de las opiniones del joven y de sus hábitos de consumo alimentario. En este sentido, diversos estudios han encontrado como las preferencias alimentarias manifestadas por el individuo son uno de los más potentes factores predictivos de las elecciones y el consumo alimentario (Drewnowski y Hann, 1999)²¹⁴.

Las preferencias en el consumo alimentario inician su adquisición en la infancia, persisten en la adolescencia y pueden trascender a la vida adulta, influyendo sobre el crecimiento y desarrollo de las etapas iniciales y en la calidad de vida de cómo adulto. Entre los efectos que dependen del patrón dietético destacamos el rendimiento académico y las funciones cognitivas (Serra Majem, 2000)²¹⁵.

Conociendo los factores que inciden en la construcción de los hábitos alimentarios en niños y adolescentes se pueden planificar los elementos afianzadores y los elementos correctores que se consideren oportunos (Serra Majem, 2001)²¹⁶.

Las referencias iniciales sobre las **preferencias alimentarias** que manejamos en esta investigación son las referidas del Estudio enKid (1991-2001) y elaboradas por Carmen Pérez Rodríguez, Lourdes Ribas, Lluís

Serra y Javier Aranceta. Si bien es cierto que plantean ciertas limitaciones como el tiempo transcurrido desde el estudio, casi catorce años, y la no inclusión de Ceuta en dicho estudio, sus conclusiones son relevantes para ese momento y pueden darnos una visión de la evolución de las preferencias a lo largo de estos años.

Siguiendo la estructura del cuestionario 4.6 Preferencias alimentarias de nuestra investigación (anexo III), referimos los resultados del Estudio Enkid:

- Preferencias de bebidas

En primer lugar prefieren el agua (38% de la población); en segundo lugar las bebidas de cola (19,6%); en tercer lugar la leche (12%) y ocupa el cuarto lugar en las preferencias los zumos naturales (10%).

El agua, los zumos y la leche son más consumidos por las chicas, y las bebidas de cola y refrescos en general por los chicos.

Las preferencias por las bebidas también cambian con la edad, el agua y la leche lo toman más los niños de 2 a 5 años, y las bebidas de cola más a partir de los 10-13 años.

- Preferencias de frutas

1º plátano, 2º manzana, 3º naranja, 4º fresa, 5º sandía, 6º melón.

No se aprecian diferencias por sexos ni por grupos de edad (en el Estudio Enkid no se investiga la variable de cultura). El 1,8% de los chicos y el 1,5% de las chicas dicen que no les gusta ninguna fruta.

- Preferencias de verduras y hortalizas

Los jóvenes prefieren 1º lechuga, 2º tomate, 3º zanahoria, 4º espinacas.

El 10% de los varones y el 5% de las mujeres refieren no gustarles ninguna verdura.

- Preferencias de legumbres

1º lentejas, 2º garbanzos, 3º alubias blancas.

El 7% de los varones y el 9% de mujeres manifiestan que no les gusta ninguna legumbre, sobre todo a partir de los 10 años. No hay grandes diferencias entre sexos.

- Preferencias de cereales, bollería y productos para desayunar

1º donut, 2º galletas, 3º cereales para el desayuno, 6º pan tostado, 7º pan blanco.

A medida que se hacen mayores disminuye las preferencias por el pan y aumentan las preferencias por la bollería.

- Preferencias generales por grupos de alimentos

1º pasta (macarrones, fideos), 2º arroz, 3º carnes, 4º patatas.

- Rechazos alimentarios

1º verduras, 2º legumbres, 3º pescados

El 19,4% de la población manifiesta que le gustan todos los alimentos (21% varones y 17,8% mujeres). El rechazo a las verduras aumenta con la edad, alcanzando la mayor cifra entre los 14 y los 17 años. Igual tendencia se ve en las legumbres y los pescados. En sentido contrario está la tendencia al rechazo de la fruta, mayor en la infancia que en la adolescencia.

.....

Las fuentes de información sobre **conocimientos en alimentación** y nutrición en los niños y adolescentes son la familia, el centro educativo y, en tercer lugar, los anuncios publicitarios en televisión y en las redes sociales. Ya en edades de adolescencia el centro educativo pasa a ser el principal medio de información. El nivel de conocimientos sobre la alimentación aumenta con la edad.

Siguiendo la estructura del cuestionario 4.8 del cuadernillo de la encuesta de la investigación (anexo III), referimos los siguientes conocimientos:

- Para prevenir el exceso de colesterol (hipercolesterolemia).

Más del 60% de la muestra enKid manifiesta que el chorizo, la mantequilla, el queso, los pasteles y la bollería deben consumirse con moderación. El 50% habla de un consumo moderado de margarina y carne.

- Referente a los alimentos ricos en calcio

De manera mayoritaria reconocen la leche y el queso como alimentos que aportan calcio.

- Sobre los alimentos que son ricos en grasa
El 94% refiere el chorizo, el 87% los pasteles, el 74% el chocolate y el 58% la leche.
- En relación con los alimentos ricos en vitamina C
El 95% señala las naranjas, el 27,7% los pimientos y el 12% la “mantequilla”.

.....

Sobre **las opiniones**, el estudio Enkid nos ofrece las siguientes referencias (expresadas en el orden de las preguntas del cuestionario 4.9 del cuadernillo de nuestra investigación, anexo III):

El 83% opina que lo que comes ahora puede tener influencia en la salud.

El 89% de los varones y el 94,6% de las mujeres opinan que es recomendable consumir todos los días frutas y verduras.

El 65% considera que su alimentación es bastante adecuada y saludable, y el 5% que no es sana.

El 36% de los chicos y el 31% de las chicas desconfían de la información de los anuncios publicitarios, opinan que no son ciertos.

El 77,6% de los varones y el 87% de las mujeres opinan que es importante leer y comprender la información de las etiquetas nutricionales de los alimentos. El 91% de los varones y el 95% de las mujeres de la población opinan que es importante desayunar antes de salir de casa.

La opinión sobre los alimentos más saludables para el desayuno es que el pan con jamón es lo mejor (56%), le siguen los cereales con un 48%.

Sobre el consumo de azúcar, el 11% de los chicos y el 8% de las chicas creen necesario consumir mucho azúcar para la salud.

La opinión sobre las recomendaciones de consumir diariamente destacan las verduras con un 66% de la población; el 68% opina sobre las frutas, y un 30% dice del consumo del pan integral. El 84% considera que el consumo de bollería debe ser ocasional, al igual que los refrescos cola con un 80%.

.....

Además de las referencias que sobre las preferencias alimentarias, los conocimientos y las opiniones sobre la alimentación nos ha dado el estudio enKid , y que acabamos de referir , podemos revisar las referencias que sobre el mismo tema nos ofrece el estudio llevado a cabo en la isla de Tenerife en escolares de 4º de Educación primaria (edades entre 9 y 10 años) por Marcela A. Calvo Pacheco en 2010 (tesis doctoral). En grandes rasgos sus datos son coincidentes con los del estudio Enkid, y especifica los porcentajes en **preferencias**:

En bebidas que más te agradan, aparecen en primer lugar los zumos naturales (61%); le siguen el agua y los refrescos (56%); los batidos (53%), y la leche (51%).

Las preferencias sobre frutas la manzana ocupa el primer lugar (57,5%), la siguen la sandía (42,1%), la naranja (33,2%), la pera (30,3%) y el plátano (29%).

Sobre las verduras, prefieren zanahorias un 48,3%, lechuga el 46,9% y el tomate con un 45,6%.

Las preferencias de legumbres son: Las lentejas (77,8%), los garbanzos (62,5%) y las alubias blancas (51,2%).

Los alimentos preferidos: arroz (51,9%), macarrones (48,5%), patatas (43,2%), y carne (38,6%).

Sobre rechazos alimentarios, a un 28,8% les gustan todos. Rechazan las legumbres un 34%, el pescado un 26,8%, y las verduras un 23,4%.

En relación con las preferencias de cereales, bollería y productos del desayuno: prefieren en primer lugar cereales para el desayuno un 55,6%, en 2º lugar las galletas con un 48,1%, en 3º los donuts, en 4º lugar prefieren el pan tostado con un 36,9%, y en 5º el pan blanco con un porcentaje del 30,9%.

Continuando con la exposición de resultados del trabajo con estudiantes de Tenerife como referentes, pasamos al apartado de **conocimientos y opiniones**:

Sobre si lo que comes ahora es importante para la salud cuándo seas mayor, opinan que sí el 96,3%, que no el 1,5%, y que no lo sé el 2,9%.

A la pregunta ¿Es importante desayunar antes de salir de casa? Responden que si un 90,1%, que no el 6%, y no lo sé el 3,9%.

A la pregunta ¿Es necesario comer verduras y frutas todos los días? Responden que si el 76,8%, no un 8,5%, y no lo sé el 14,7%.

Cuando se les pregunta ¿En qué alimentos se encuentra principalmente el calcio? Responden que en la leche y derivados el 75,1%, en frutas un 38,8% y en verduras el 32,6%.

A la pregunta sobre ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene grasas? Sus respuestas son: la mantequilla (75,7%), los huevos (un 34,7%) , y los macarrones (24,5%).

A la cuestión sobre ¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es más saludable?, señalan a los cereales de desayuno con un 56% y el pan con jamón un 40,5%.

VI.5 DEPORTE Y EJERCICIO FÍSICO

En los países desarrollados la comodidad para encontrar los recursos vitales como el agua y los alimentos ha hecho que las personas caminemos menos, con lo que el gasto energético ha disminuido y los problemas de sobrepeso, obesidad, la salud mental y el desarrollo esquelético han aumentado (Strong, 2005)²¹⁷.

La revisión de los estudios de prevalencia de actividad física en la población joven en el mundo refleja tres hechos evidentes: una proporción importante de niños y adolescentes (cerca del 50%) no son suficientemente activos; las niñas/adolescentes mujeres son todavía menos activas que los niños/adolescentes varones; y, por último, con la edad disminuye la participación en cualquier actividad física (Lluís Serra, 2002)²¹⁸.

Si nos centramos en estudios sobre la población europea, los niños/adolescentes españoles son los europeos que practican menos ejercicio en horario extraescolar. El porcentaje de adolescentes de 14 a 17 años que practican ejercicio 2 veces por semana o más apenas alcanza el 52%, frente al 90% de los adolescentes de Irlanda del Norte o el 69% de los daneses (WHO, 2002)²¹⁹.

En clave nacional, el estudio enKid nos ofrece cifras de que más del 60% de los jóvenes no practica o practica ejercicio menos de 2 veces a la semana. Este porcentaje supera en las chicas el 75%. En el análisis de la población de la muestra del estudio enKid se especifica que los 3000 individuos son de toda España, excepto Ceuta y Melilla.

Las recomendaciones actuales para población de 6 a 18 años son (Strong, 2005):

- Realizar **al menos 1 hora** de actividad física diaria de al menos **moderada intensidad** (Strong, 2005),
- Emplear **menos de 2 horas** diarias en actividad física **sedentaria** (ver televisión, jugar con el ordenador y la consola etc.).

En nuestra encuesta vienen recogidas estas dos condiciones en las preguntas/ítems 5.2, 11.9, 11.10. Pretendemos ofrecer los resultados sobre porcentaje de adolescentes que cumple las condiciones para un estilo de vida con actividad física saludable por sexo, cultura, edad y nivel socioeconómico.

Sin embargo, según los resultados del estudio enKid, no parece existir una correlación inversa entre la variable de la actividad física y la variable del sedentarismo (estudio Enkid)²²⁰. Por lo que resulta también interesante realizar el estudio por separado de la variable actividad física y de la variable sedentarismo.

El estudio Enkid para la población muestral de 6 a 18 años, en relación con el cumplimiento de la recomendación de actividad física diaria, ofrece los siguientes resultados:

- El 48,8% de la población española de 14 a 18 años cumple la recomendación (60,5% en varones y 38,1% en mujeres),
- El 52% NO las cumple (39,5% en varones y el 60,9 en mujeres).

En los hombres se muestra un aumento significativo de cumplimiento de actividad física con la edad, a los 9 años el 45,6% y a los 13 años el 57,6%. En las mujeres el grupo de edad de 10 a 13 años alcanza el 42%, y en los otros grupos de edad la proporción es menor del 40%.

La población con nivel socioeconómico alto, tanto hombres (el 66%) como mujeres (el 53%) muestran un mayor cumplimiento de la recomendación de actividad física que la de nivel bajo (58% y 45%, respectivamente).

Por regiones, las de mayor porcentaje de población cumplidora de la recomendación de actividad física diaria son las de Centro (70,3% en varones y 55,2% en mujeres, con un valor medio de 61,1%) y Noroeste (69,4% y 56,9%, con valor medio de 62,9%). Las regiones con menor porcentaje de cumplidores son el Sur (45,9% de varones y 34,3% de mujeres, con valor medio de 39,8%) y Canarias (48,7% de varones y 31,3% de mujeres, con valor medio de 39,1%).

El Estudio HBSC-2006 con chicos y chicas ceutíes y melillenses de 11 a 17 años, ofreciendo -en la pregunta si realiza al menos 60 minutos de ejercicio físico al menos moderado 7 días - una proporción del 19,8% dice que sí. La horquilla de valores por Comunidades Autónomas va desde el 20,4% de canarias hasta el 16% de la región de Murcia, lo que sitúa a los jóvenes de Ceuta en una buena 5ª posición.

Pasamos a analizar las referencias respecto a la variable del sedentarismo en el mismo estudio enKid. El porcentaje de población española de 14 a 18 años según horas de sedentarismo (más de 2 horas/día dedicadas a ver televisión, juegos, chatear, etc.) es:

- Varones, el 65.1% son sedentarios
- Mujeres, el 51,8% son sedentarias,
- Valores medios población, 58.2% de sedentarismo

Por niveles socioeconómicos, el sedentarismo de nivel bajo es del 59,1%; del 56,6% en los de nivel medio, y de un 47,2% en los de nivel alto. Igual tendencia se observa en mujeres: el 52,7% tienen nivel bajo; el 47,1% nivel medio, y el 37,3% son de nivel alto.

Por regiones, el mayor porcentaje de sedentarismo se da en la población del Centro (60,2% en varones, 56,1% en mujeres, con una media de 57,9%) y en el Sur (61,4% de varones, 52,7% de mujeres, con una media de 57%).

.....

La Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (de determinantes de la salud) ofrece los siguientes datos para Ceuta:

En relación con el porcentaje de población sedentaria:

- Sedentarismo general de la población: 49,78% (49,08% en varones y 50,42% para mujeres).
- Sedentarismo en edades de 5 a 14 años: 12,3% (8,24% en varones y 16,25% en mujeres).

- Sedentarismo en edades de 15 a 24 años: 35,16% (21,35% en varones y 49,54 en mujeres).

En relación con el porcentaje de población que cumple con 1 hora, al menos, de actividad física de moderada intensidad (moderada + intensa):

- General de la población: 51,49%
- Varones: 48,37%
- Mujeres: 54,20%

.....

Muchos trabajos utilizan el Test corto KRECE-PLUS para estudiar el nivel de actividad física y el sedentarismo. Consta de dos preguntas (justamente referidas a las dos condiciones para llevar una vida saludable) y una escala de valores para las respuestas:

1.- ¿Cuántas horas ves la televisión o juegos y videojuegos diariamente de promedio?

0 horas (valor 5 puntos); 1 hora (4 p.); 2 horas (3 p.); 3 horas (2 p.); 4 o más horas (0 puntos).

2.- ¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas extraescolares semanalmente?

0 horas (0 puntos); 1 hora (1 p.); 2 horas (2 p.); 3 horas (3 p.); 4 o más horas (4 puntos).

Valoración del test (0 a 9 puntos):

de 0 a 3 = mala actividad física,

de 4 a 6= regular (reduce TV. y haz más deporte),

de 7 en adelante= buena (sigue así).

Con este test, los resultados que se obtienen en el estudio ya citado de los niños de 4º de Enseñanza primaria de Tenerife (Mª de los Ángeles Arias, 2010) son:

Nivel de actividad física y estilo de vida:

BUENO, un 9% (el 13,2% de niñas y el 4,8% de niños),

REGULAR, un 51,7% (el 55,5% de niñas y el 48,4% de niños),

MALO, un 39,3% (el 31,3% de niñas y el 46,8% de niñas).

.....

Otras referencias de interés para poder contrastar con nuestros resultados son las que se refieren a la realización de deporte extraescolar (Ítem 5.1 de nuestro cuadernillo/anexo III) y a la autopercepción de la forma física (Ítem 5.6).

Sobre la realización de deporte fuera del horario escolar, el estudio sobre estudiantes de 6º de E. primaria de la provincia de Córdoba (Palenzuela, 2010) encuentra que el 97% de los niños encuestados afirman realizar algún tipo de deporte extraescolar algún día de la semana. El sondeo INJUVE-2013 encuentra que el 82,8% de los jóvenes realiza algún ejercicio deportivo en su tiempo libre. El comportamiento sedentario de no realizar ejercicio físico alguno es, en consecuencia, del 17,2%. Más perceptible entre las mujeres (24,4%) que entre los hombres (10,4%). Este sedentarismo en las mujeres aumenta a medida que su edad es mayor.

También el estudio ALADINO (2011) , enmarcado en la estrategia NAOS del Ministerio de Sanidad , Servicios Sociales e Igualdad, y coordinado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) , para niños y niñas de 6 a 10 años, reporta que el 74% de los niños y el 63% de las niñas realizan actividades deportivas extraescolares

Los jóvenes con IMC perteneciente a delgado o a obeso (extremos) son en los que se detecta una tasa de sedentarismo o no práctica de ejercicio físico alguno superior a la media (INJUVE-2013.2).

En relación con la autopercepción de la forma física, los sondeos de opinión del INJUVE realizados en 2013 (2013.2) refieren los siguientes datos:

Consideran que su estado de forma física es:

- Excelente (un 6,4%).
- Bueno (51,9%).
- Aceptable (26,6%).
- Regular (10,9%)
- Malo (1,8%).
- No sabe (0,2%).
- No contesta (0,2%).

La franja de edad en la que aparece un mayor porcentaje de jóvenes que consideran bueno o excelente su estado de forma física es la de 15-17 años (INJUVE-2008.1).

Si analizamos la autopercepción en los niños cordobeses, del estudio de Palenzuela ya mencionado, los datos que refiere son: niños con autopercepción de la forma física BUENA un 75,8% (79% en niños y un 72% en niñas) ; REGULAR un 22,6% (19% en niños y 26% en niñas), y MALA un 1,6% (2% en niños y 2% en niñas).

VI.6 SUEÑO Y DESCANSO

La ENSE-2011 define el descanso como número total de horas que se duerme al día habitualmente, independientemente de si se hace en un período o en varios a lo largo del día, por lo que se incluyen el tiempo de siesta en su caso. Los adolescentes (sujetos de nuestra investigación) rara vez hacen siesta, por lo que las horas de descanso coinciden con las horas de sueño.

El sueño, dedicar tiempo al descanso del cuerpo, es una práctica saludable, una práctica con beneficios físicos, relevantes para la salud (INJUVE-2013.2)²²¹.

Se insiste en la búsqueda del grail de “la duración natural del sueño”, esta duración no existe. No es un tiempo vacío que la mayoría de los seres humanos consideran perdido y por ello intentan acortar para poder “vivir”, hacer más cosas y sentir que la vida es más larga. La función reparadora del sueño es algo necesario e inevitable (Comas Arnau, 2003)²²².

Los efectos de dormir menos horas de las necesarias van mucho más allá de estar cansado e irritable al día siguiente. Crece el riesgo de padecer diabetes y obesidad (García-Baquerizo, 2014)²²³. “ El déficit parcial y continuado del sueño, estamos hablando de dormir cada noche entre un 70% y un 80% de lo que deberíamos, tiene como consecuencia la aparición de algunos síntomas neuropsicológicos leves como la fatiga, la sensación de cansancio, una leve disminución de la capacidad de concentración y rendimiento, una mayor irritabilidad, etcétera. A medio y largo plazo, se incrementa el riesgo de obesidad, diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares”²²³. Dormir menos horas de las necesarias, a largo plazo, reduce la calidad de vida y favorece la aparición de algunas enfermedades y es posible que estas incidan en la esperanza de vida.

“En España vamos con un cierto retraso con respecto al centro de Europa en el horario. A una misma hora del inicio de la mañana la luminosidad es aquí menor, con lo que ello afecta al reloj biológico (ciclo

circadiano) y la implicación en su control sobre el mecanismo de activación de los sistemas metabólicos”²²³. “En España la inmensa mayoría de la población está sometida a un déficit de sueño importante. Parte del problema tiene una raíz sociológica. Empezamos la jornada no mucho después de lo que se hace en el centro de Europa, pero nos vamos a la cama bastante más tarde. La televisión y las nuevas tecnologías tienen mucho que ver. La falta de sueño tiene consecuencias directas sobre el rendimiento escolar y la capacidad de concentración”²²³.

En otra entrevista, esta vez en el periódico The Guardian, Paul Kelley²²⁴ afirma “somos una sociedad formada por personas que tienen siempre sueño, sobre todo el grupo de edad que va de los 12 a los 24 años. Esto es una seria amenaza para la salud, el estado de ánimo y la estabilidad psicológica”. Kelley llega a esta conclusión tras analizar el sueño y el desempeño de los alumnos de 100 colegios de Reino Unido que han participado en una investigación que consistía en entrar a clase un poco más tarde que el resto de los niños y jóvenes (a las 1^o horas en vez de a las 8,30 horas). Observó que los adolescentes de 16 años podían dormir hasta 10 horas más a la semana y rendir mejor en sus tareas habituales.

Hemos seleccionado como introducción estas dos entrevistas con personalidades del mundo de la investigación del sueño por su frescura, su claridad y, sobre todo, por el gran impacto mediático que han supuesto al cuestionar los hábitos del sueño en España y los horarios de los escolares en relación con la salud y el rendimiento académico.

A continuación vamos a focalizar nuestra atención en estudios y publicaciones que no hacen otra cosa que sustentar las afirmaciones vertidas en estas entrevistas y artículos periodísticos.

El profesor François TESTU²²⁵, en su obra *Chronopsychologie et rythmes scolaires* (2000), en relación con la jornada escolar dice que la variación circadiana es relevante en la jornada escolar. En núcleo supraquiasmático del hipotálamo regula la concentración plasmática de adrenalina y noradrenalina, alcanzando un momento máximo entre las 10 y las 12 de la mañana, desciende a partir de las 13 horas, y vuelve a elevarse

(con excepción hecha en los más pequeños –preescolares-) hacia las 16 horas, existiendo diferencias en función del tipo de tareas debido al hemisferio cerebral que participa. Así la lectura obtendrá mejores progresos trabajada en el horario de primeras horas de la tarde. En consecuencia, se produce un nivel bajo de actividad entre las 8 y las 9 horas. La primera hora de la mañana es la peor del día, aquella en la que el rendimiento es peor, independientemente de la tarea.

Además de estos trabajos que vinculan los ritmos biológicos con la atención y el rendimiento escolar, (por tanto de elevado interés para la planificación del sueño y de la jornada escolar), se han llevado a cabo en los últimos tiempos otros que relacionan la restricción en el sueño y sus efectos en escolares.

Alapin y otros (2003)²²⁶ observaron que en los estudiantes de secundaria, los que dicen dormir peor tienen más dificultades en el funcionamiento diario y menor eficiencia cognitiva.

Wolfson y Carskadon (1998)²²⁷ demostraron, gracias a una investigación con 3000 estudiantes, que los adolescentes que se reconocen como alumnos con problemas para aprobar duermen 25 minutos menos y se acuestan 40 minutos más tarde que los que obtienen mejores calificaciones. Las chicas y chicos de 12 a 14 años duermen 8 horas o menos, cuando se recomienda 9 horas. En la etapa de la pubertad y adolescencia (12-18 años) se produce un decremento de hasta 2 horas de sueño, principalmente debido a las presiones escolares, los hábitos de vida familiar y la presión de las relaciones entre iguales.

Randazzo (1998)²²⁸ orienta hacia la posibilidad de que la restricción de sueño afecte a determinadas tareas: aquéllas de mayor nivel de complejidad.

Muchos son los trabajos (Kubow²²⁹, Wahlstrom²³⁰ que apoyan el establecimiento de horarios flexibles y no comenzar la actividad académica tan temprano.

Epstein, de la Universidad de Roehampton (Reino Unido) y el profesor de fisiología Sadeh²³¹, de la Universidad de Tel Aviv (Israel), en su estudio con niños y niñas de 9,1 -12,2 años, obtienen una información muy relevante: una pequeña restricción de sueño, como la que entraña perder una hora diaria, es suficiente para incrementar el adormilamiento durante el día, una concentración más deficiente y problemas atencionales que redundan negativamente en la ejecución de tareas cognitivas.

Con estos fundamentos vamos a revisar los horarios a los que se despiertan y se acuestan los niños y adolescentes en España. Analizados estos horarios podremos reflexionar sobre los resultados obtenidos en nuestra investigación con los adolescentes de Ceuta.

En el sondeo de opinión INJUVE-2008.1 los jóvenes declaran dormir una media de 7,5 horas los días laborables en una época normal del año:

- Menos de 7 horas, el 18%.
- 7 horas, el 33%
- 8 horas, 36%.
- Más de 8 horas, un 12%.

En los fines de semana las horas de sueño son de 8,5 de media.

El grupo juvenil de 15-17 años es el que más horas destina a su descanso nocturno. Son los jóvenes con menos niveles de formación y que se encuentran estudiando. Según van adquiriendo más obligaciones van reduciendo paulatinamente las horas dedicadas al descanso.

Cinco años después, el sondeo de opinión INJUVE-2013.1 encuentra unos resultados ligeramente más bajos. Los jóvenes españoles dedican a dormir una media de 7,4 horas los días laborales y 8,3 horas los fines de semana. Las chicas se levantan 10 minutos antes que los chicos (INJUVE-2003).

En el año 2003 el INJUVE y la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD) llevan a cabo una publicación en la que analizan los

horarios de levantarse y acostarse los jóvenes españoles urbanos de entre 15 y 24 años²³². Los resultados que obtienen globales, por sexo y edad:

Hora de levantarse en días laborales		15-16 a	17-18a
- Antes de las 6:00	el 2,1% (2,6 H; 1.3 M)	0,8%	1,2%
- 6:00 - 6:29	el 2,5% (2,9 H; 2 M)	1,8	2,5
- 6:30 – 6,59	el 4,8% (4,7 H;4,8 M)	3,3	3,2
- 7:00 – 7:29	el 22,5% (20,5 H;24,4M)	29,7	29,2
- 7:30 – 7:59	el 19% (20,8 H;17,2 M)	30,1	25,7
- 8:00 – 8:29	el 21,1% (21,7 H; 20,4 M)	26,4	20,6
- 8:30 – 8:59	el 4,6% (4,1 H; 5,2 M)	2,5	1,6
- 9:00 – 9,29	el 8,2% (8,1 H; 8,4 M)	1,4	4,1
- 9:30 - 13,59	el 14,6% (14,2 H; 15,7 M)	4,4	11,5%

Hora media de levantarse..... 8:48

Hora de acostarse en días laborales		15-16 a	17-18a
- Antes de 22:00	el 9,3% (10,4 H; 7,8 M)	7,6%	7,8%
- 22:00 - 22:29	el 1,5% (2,2 H; 0,8 M)	3,3	1,9
- 22:30 – 22:59	el 3,7% (3,2 H; 4,3 M)	7,2	5,1
- 23:00 – 23:29	el 15% (12,7 H; 17,4M)	26,1	19
- 23:30 – 23:59	el 29,1% (28,3 H; 30 M)	33,3	24,1
- 00:00 – 00:29	el 18,4% (17,2 H; 19,5 M)	19,9	19,4
- 00:30 – 00:59	el 5,4% (6,3 H; 4,5 M)	3,6	3,2
- 01:00 – 02:59	el 11,9% (13,4 H; 10,5 M)	4,3	10,2

Si consideramos que la mayoría (86,2% de los de edades que van de los 15-16 años) se levanta en la horquilla de las 7 de la mañana a las 8.29 podemos establecer la hora media de levantarse a las **7:45**. Si hacemos lo mismo con el horario de acostarse, la mayoría (79,3% de los jóvenes con edades de 15 y 16 años) lo hace en la horquilla de las 23 horas a las 0:29, con lo que podemos establecer la hora media de acostarse a las **23:45**. El resultado global nos daría que las horas de sueño de los jóvenes de 15 y 16 años son **8 horas**.

.....

El estudio ALADINO de la Estrategia NAOS reporta que las horas dedicadas a dormir por los escolares estudiados de 9 años son de **9,55** (9,56 en niños y 9,54 en niñas). Su distribución por horas de sueño es:

- 1,9% duerme hasta 8 horas.
- 12,3% duerme de 8 a 9 horas.
- 53,7% duerme de 9 a 10 horas.
- 32,1% duerme más de 10 horas.

El estudio de Palenzuela sobre los escolares de 6º de Enseñanza primaria de la provincia de Córdoba refiere los siguientes datos: la hora de acostarse se realiza sobre las **22:34** a los 11 años, los de 12 años se acuestan de media a las 22:40 y los de 13 o más a las 22:44. En lo referente a las horas dedicadas a dormir, los de 11 años duermen de media 9,25 h; los de doce años duermen 9,18 h, y los de 13 o más 9,13 h.

VI.7 CONSUMO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA LA SALUD

La etapa de la adolescencia es la que representa un mayor riesgo para iniciarse en el consumo de sustancias dañinas para la salud (drogas)²³³. La necesidad de moldear su propia identidad, la influencia de la relación entre iguales, las fuertes campañas de publicidad²³⁴ de las multinacionales del tabaco y del alcohol que contribuyen a generar en la población una imagen de normalidad, facilitan este consumo. España representa uno de los consumos de tabaco en la población de jóvenes de los más elevados de Europa²³⁵. El Plan Nacional sobre Drogas²³⁶ aporta el dato de que el 68,5% de la población española con edades entre 15 y 64 años ha probado en alguna ocasión el tabaco, y el 88% el alcohol.

El consumo de drogas, especialmente las legales como el tabaco y el alcohol, por los jóvenes españoles no es un fenómeno reciente. Sin embargo los primeros estudios empíricos se llevaron a cabo en la década de los 70, iniciándose por el alcohol.

En 1979 se realiza el primer estudio sobre el consumo de drogas ilegales en la Juventus (CIDUR-EDIS)²³⁷. Este estudio concluye que el 34% de los jóvenes había probado alguna vez estas drogas, y el 24,4% las consumía en la actualidad (el 17,8% de forma ocasional y el 6,6% habitualmente).

En 1985 se crea el Plan Nacional sobre Drogas como resultado de una gran alarma y sensibilización social sobre el problema. Este plan recoge las conclusiones de diversas investigaciones²³⁸ realizadas en ese año, y con todo ello elabora un informe en el que se señala el consumo de drogas en la población de 12 años hasta la edad adulta (en números absolutos de individuos):

1º Consumo de alcohol : entre 1.900.000 a 2.300.000

2º Consumo de cánnabis: entre 1.200.000 y 1.800.000

3º Consumo de anfetaminas: entre 350.000 y 500.000

4º Consumo de heroína: entre 80.000 y 125.000

5º Consumo de cocaína: entre 18.000 y 21.000

(Nota: no se incluye al tabaco)

Se hace hincapié en la poca sensación de riesgo que tienen los jóvenes con el consumo de cánnabis.

En 1986, la revista “Comunidad y drogas” publica un artículo sobre las toxicomanías en España (Navarro, 1986)²³⁹ y aporta informaciones sobre el consumo general en jóvenes y adolescentes.

En 1994, el INJUVE publica el estudio de Comas²⁴⁰ sobre una investigación relativa a la prevalencia en el consumo de drogas por parte de los jóvenes en los años 90:

Fumadores diarios: 41,5%

Grandes bebedores: 18%

Cánnabis : 7,2% de forma habitual y 19,8% de forma experimental o inicial.

Cocaína: 2% habitual y 5,6% experimental/inicial.

Heroína: 0,4% habitual y 0,8% experimental/inicial.

Drogas de diseño: 1,1% habitual y 2,8% experimental.

Destaca dicho estudio que el consumo mayoritario corresponde a las drogas legales, tabaco y alcohol, seguido del cánnabis.

En 2001, el INJUVE publica el trabajo de Martín Serrano y Velarde²⁴¹ que nos ofrece los siguientes datos:

- En relación con el tabaco, los y las jóvenes empiezan a fumar cumplidos los 14 años y antes de los 15. La prevalencia de fumadores va aumentando con la edad (el 20,5% de jóvenes con edades entre los 15 y 19 años. un 19% en chicas y un 21% en chicos).
- En relación con el alcohol, los chicos empiezan su consumo a los 14 años y diez meses y las chicas a los 15 años. El consumo de alcohol entre los 15 y 24 años es principalmente en fines de semana y en una relación de

contexto de ocio entre iguales. La prevalencia de consumo en fines de semana (viernes y sábado) en edades de los 15 a los 19 años es del 12% en chicos y del 11% en chicas.

El grupo de 15 y 16 años reconoce consumir alcohol un 24,3%. Este porcentaje es preocupante. Dicho porcentaje aumenta a partir de los 17 y 18 años, con un 55,9% de consumidores. De estos consumidores, lo hacen de forma moderada –con niveles semejantes en chicos y en chicas- un 9,7%; de forma de consumo medio un 11,7% en chicos y un 8,3% en chicas; el consumo alto es mucho mayor en chicos con un 21% que en chicas con un 8,4%.

- Sobre el consumo de cánnabis, aumenta mucho en los jóvenes entre los 20-24 años (38% en chicos y 27% en chicas). Reconocen haber probado cánnabis el 50% de los chicos y el 39% de las chicas.

- Respecto del consumo de éxtasis y cocaína, es bajo en la franja de edad 15-19 años (entre un 2% y 3%). Al igual que ocurría con el cánnabis, su consumo aumenta entre los 20-24 años. Reconocen haber probado cocaína el 18% de los chicos y el 8% de las chicas. Reconocen haber probado anfetaminas el 19% de chicos y el 9% de chicas.

.....
A continuación revisaremos los datos que nos ofrecen importantes estudios más recientes y de más concreción para las poblaciones de Ceuta y de Melilla.

Comenzamos con el **Estudio HBSC-2006** para chicos y chicas de 11 a 17 años, con datos medios para toda España y con datos específicos por Comunidades Autónomas y las ciudades de Ceuta + Melilla.

• **EL TABACO**

A nivel nacional han fumado alguna vez el 19% de los chicos y el 15,3% de las chicas (media del 17%). En edades de 13 a 14 años un 8,8% (9,6% en chicos y 8% en chicas); en edades de 15-16 años un 22,3% (26,3% en chicos y 18,6% en chicas); en edades de 17 y 18 años un 35,1% (36,8% en chicos y 33,8% en chicas).

Por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla (Ciudades Autónomas) presentan un porcentaje de jóvenes que han fumado alguna vez (estrato de 11-17 años) del 17%. Siendo el más bajo de toda España, con una media de del 34,7% (Aragón un 43,7%, Andalucía un 35,8%).

La frecuencia con la que fuman tabaco en la actualidad (2006) los jóvenes de 11 a 17 años a nivel nacional y en Ceuta/Melilla es (**Tabla 17**):

Tabla 17. Frecuencia de consumo de tabaco

	Media Nacional (%)	Ceuta y Melilla (%)
Todos los días	8,5	3
Al menos 1 vez por semana, pero no todos los días	3,4	1,3
Menos de 1 vez por semana	3,9	1,8
NO fumo	82,7	93,1

Ceuta y Melilla ocupan el último lugar en el listado de frecuencia de fumadores de tabaco actuales (2006).

Referente a la edad en la que fumaron su primer cigarrillo, la información que nos da el estudio HBSC-2006 es, expresada en % (**Tabla 18**).

Tabla 18 . Frecuencia de edades para el primer cigarrillo

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Nunca	68,8	85,1
A los 12 años	4,5	1,5
A los 13 años	6,5	3
A los 14 años	7,1	3,8
A los 15 años	5,2	2,6
A los 16 años	2,8	2,4
A los 17 años	0,8	0,5

- **EL ALCOHOL**

En relación al consumo de cerveza manifiestan NO BEBER nunca el 68,5% de media nacional. Siendo en la juventud de Ceuta y Melilla la proporción de los que manifiestan no beber nunca del 90%. Ocupan la última posición en el listado de bebedores de cerveza de toda España.

Referente al consumo de vino, dicen NO BEBER nunca el 71,6% a nivel nacional, siendo en Ceuta y Melilla un 87,4%. Nuevamente ocupando el último lugar en el listado de bebedores de vino.

En cuanto al consumo de licores, solos o combinados con refrescos tipo cubata, declaran NO BEBER un 54,7% de media nacional, siendo en Ceuta y Melilla esta proporción del 78,5%.

La frecuencia con la que consumen bebidas alcohólicas en la actualidad (2006) es, expresada en %, la que figura en la **Tabla 19**.

Tabla 19. Frecuencia en el consumo de alcohol

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Todos los días	1,3	0,5
Todas las semanas	16,5	5,1
Todos los meses	12,3	5
Rara vez	23	13,9
NO BEBO	46,9	75,5

Nuevamente vemos que los jóvenes de Ceuta y de Melilla se sitúan a la cola en el consumo de bebidas alcohólicas.

A la pregunta sobre si han bebido alguna vez alcohol hasta llegar a emborracharse, la respuesta en el HBSC-2006 es, en %, (**Tabla 20**):

Tabla 20. Frecuencia de beber hasta emborracharse

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Nunca	68,8	87,3
Si, 1 vez	9,4	4,4
Si, 2-3 veces	8,6	3,6
Si, 4-10 veces	5,1	1,6
Si, más de 10 veces	6,3	1,2

Ceuta y Melilla vuelven a ocupar el último lugar en el listado nacional por Comunidades Autónomas.

En relación a la pregunta sobre la edad a la que bebiste alcohol por primera vez, aparece de manera relevante la edad de los 13 años (un 12,5% de media nacional y un 3,3% en Ceuta y Melilla), aumentando a los 14 años (14% de media nacional y 5,9% en Ceuta y Melilla). La proporción de

jóvenes (11-17 años) que NUNCA BEBEN es del 48,1% a nivel nacional y del 75,6% en Ceuta y Melilla.

A la pregunta sobre *¿A qué edad te emborrachaste por primera vez?*, responden (**Tabla 21**).

Tabla 21. Frecuencia de edades para la primera borrachera

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Nunca	70,9	89,2
A los 12 años	1,4	0,3
A los 13 años	4,1	0,5
A los 14 años	7,5	1,5
A los 15 años	8	2,7
A los 16 años	5,5	3,7
A los 17 años	2,1	1,9

- **EL CÁNNABIS**

El cánnabis es la droga ilegal en España que menor sensación de gravedad despierta en nuestros jóvenes. En el Estudio HBSC-2006, al que hacemos referencia sobre el HBSC-2010 porque-como ya hemos indicado anteriormente-aporta información concreta sobre Ceuta y Melilla, a la pregunta *¿Has tomado alguna vez en tu vida cánnabis (hachís, marihuana, “porros”)?*, en sujetos de 11 a 17 años, la respuesta –expresada en % (**Tabla 22**) - es:

Tabla 22. Frecuencia de haber probado cánnabis.

Nº= 1081	Global	Sexo		Edad		
		Chicos	Chicas	13-14	15-16	17-19
NUNCA	88,4	86,5	90	95,8	89,1	79,3
1 o 2 veces	5,3	4,8	5,8	2,8	4,1	9,5
de 3 a 5 veces	0,8	1	0,6	0	1,3	1,1
de 6 a 9 veces	0,3	0,3	0,3	0	0,4	0,6
40 veces o más	2,6	3,8	1,5	0,7	2,4	4,9

El consumo es superior en las familias de nivel socioeconómico alto.

Si ampliamos la muestra de 1.081 sujetos a 21811 en todo el territorio nacional, de los que 1061 corresponden a Ceuta y melilla, y buscamos los resultados a la misma pregunta agrupados por Comunidades Autónomas, los resultados son los siguientes (**Tabla 23**):

Tabla 23. Frecuencia de sujetos que han probado cánnabis

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	70,2	88,4
1 o 2 veces	9,4	5,3
de 3 a 5 veces	3,4	0,8
de 6 a 9 veces	2,6	0,3
40 veces o más	7,6	2,6

El resultado, por sorprendente que pueda parecer, coloca a Ceuta y Melilla como los territorios que ocupan el último lugar de toda España, seguido por Canarias con un 79,2%.

- **EL ÉXTASIS**

A la pregunta *¿Has tomado drogas de diseño (éxtasis, LSD, Ácido) alguna vez en tu vida?* (edades 11-17 años), la respuesta global nacional y por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla que nos ofrece el Estudio HBSC-2006 es (**Tabla 24**):

Tabla 24. Frecuencia de sujetos que han probado éxtasis

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	97,3	98,1
1 o 2 veces	1,2	0,9
de 3 a 5 veces	0,3	0,1
de 6 a 9 veces	0,2	0,3
40 veces o más	0,1	0

Ceuta y Melilla ocupan uno de los últimos puestos en el porcentaje de jóvenes que dicen haber probado éxtasis, sólo por encima de Galicia (98,2%) y de Murcia (98,8%).

- **LAS ANFETAMINAS**

A la pregunta *¿Has tomado anfetaminas o SPEED alguna vez en tu vida?* (edades de 11 a 17 años), los resultados que nos ofrece el Estudio HBSC-2006, en porcentajes global nacional y por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla son (**Tabla 25**):

Tabla 25 . Frecuencia de sujetos que han tomado anfetaminas

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	96,8	98,5
1 o 2 veces	1,1	0,3
de 3 a 5 veces	0,4	0,2
de 6 a 9 veces	0,2	0,1
40 veces o más	0,3	0

Los jóvenes de Ceuta y Melilla ocupan un lugar bajo respecto a haber tomado anfetaminas, solamente por encima de las Comunidades de Galicia (99%), Baleares (99,2%) y Andalucía (98,8%).

- **LOS OPIÁCEOS (Heroína. Metadona)**

A la pregunta *¿Has tomado opiáceos (Heroína “caballo”, Metadona) alguna vez en tu vida?* (edades de 11 a 17 años), los resultados que nos ofrece el Estudio HBSC-2006, en porcentajes global nacional y por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla son (**Tabla 26**):

Tabla 26. Frecuencia de sujetos que han tomado Heroína

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	98,5	98,5
1 o 2 veces	0,3	0,3
de 3 a 5 veces	0,1	0,1
de 6 a 9 veces	0	0,1
40 veces o más	0,1	0

Los jóvenes de Ceuta y de Melilla ocupan un lugar intermedio en el listado de Comunidades Autónomas.

- **LOS TRANQUILIZANTES**

A la pregunta *¿Has tomado medicamentos para colocarte alguna vez en tu vida?*, la respuesta ha sido –tanto a nivel global nacional como por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla – la siguiente (**Tabla 27**):

Tabla 27. Frecuencia de sujetos que han tomado medicamentos para “colocarse”.

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	97,5	97,3
1 o 2 veces	1,1	1,2
de 3 a 5 veces	0,2	0,2
de 6 a 9 veces	0,1	0,1
40 veces o más	0,1	0,1

Los jóvenes de Ceuta y de Melilla ocupan un lugar intermedio en cuanto a haber tomado medicamentos para “colocarse”. El último lugar lo ocupa Murcia con un 98,7%.

- **LA COCAINA**

A la pregunta *¿Has tomado cocaína alguna vez en tu vida?*, la respuesta ha sido –tanto a nivel global nacional como por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla – la siguiente (**Tabla 28**):

Tabla 28. Frecuencia de sujetos que han tomado Cocaína

	Media Nacional %	Ceuta y Melilla %
Tamaño muestral	21811	1061
NUNCA	95,2	98
1 o 2 veces	1,9	0,5
de 3 a 5 veces	0,5	0,1
de 6 a 9 veces	0,4	0,1
40 veces o más	0,4	0,1

Los jóvenes de Ceuta y de Melilla ocupan el último lugar en el listado de población de 11 a 17 años que han probado cocaína de todas las Comunidades Autónomas.

.....

Finalizamos el capítulo de referencias sobre el consumo de sustancias dañinas para la salud con los datos que nos aporta la **Encuesta Nacional de Salud de España 2011-2012 (ENSE-2011-2012)** sobre el consumo de alcohol y de tabaco en la población de 15 y más años. Hay que significar que en esta encuesta figuran los datos de Ceuta de manera individualizada.

- **EL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICOS**

Las cifras que ofrece la ENSE-2006 relativas a la proporción de sujetos que han consumido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses, presentadas con datos globales a nivel nacional y por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla son (**Tabla 29**):

Tabla 29. Porcentaje de población bebedora en los últimos 12 meses

		Total	Hombres	Mujeres
Si han consumido	Nacional	65,59	77,45	54,29
	Ceuta	45,90	49,25	43,01
No han consumido	Nacional	34,41	22,55	45,71
	Ceuta	54,10	50,75	56,99

Ceuta ocupa el penúltimo lugar en proporción de bebedores de alcohol, solamente se encuentra debajo Melilla con un 19,87%.

Si analizamos la franja de edad más próxima a las edades de nuestra investigación, la franja de la encuesta situada de 15 a 24 años, los datos globales sobre bebedores se sitúan en un 67,30% (en hombres un 70,99% y en mujeres un 63,45%).

- **EL TABACO**

Los resultados que refiere la encuesta ENSE- 2011-2012 para sujetos de 15 y más años, con datos a nivel global nacional como por Comunidades Autónomas, Ceuta y Melilla, expresados en %, son (**Tabla 30**):

Tabla 30. Proporción y grado de tabaquismo

		NUNCA han fumado	Fumadores diarios	Fumadores ocasionales	Exfumadores
Nacional	Global	53,46	23,95	3,01	19,58
	Hombres	41,86	27,87	3,50	26,77
	Mujeres	64,50	20,22	2,55	12,73
Ceuta	Global	60,59	18,66	2,13	18,62
	Hombres	46,79	24,50	1,45	27,26
	Mujeres	72,48	13,62	2,71	11,19

La población de Ceuta ocupa el último puesto en el listado de fumadores diarios de entre todas las Comunidades Autónomas y la ciudad de Melilla.

VI.8 SOBRE EL ESTADO DE SALUD

Las referencias más recientes son las ofrecidas por la ENSE-2011-2012. Según los datos que nos aporta esta encuesta, el 75,3% de la población desde los 0 años hasta los mayores de 64 años autopercibe su estado de salud como muy sano (muy bueno) o bastante sano (bueno). Los hombres dicen tener muy buena o buena salud en una proporción del 79,3%, mientras que las mujeres llegan a un 71,3% (**Tabla 31**).

Por estrato de edades, para los niños y adolescentes entre 0 y 15 años la percepción de buena y muy buena salud es del 93% en varones y del 93,2% en mujeres. Esta autovaloración positiva de la salud no sólo varía con el sexo sino también con el nivel sociocultural, siendo mejor en el nivel socioeconómico alto.

Tabla 31. Grado de estado de salud percibido por los sujetos de 0 a más de 64 años, según sexo, expresados en %

	Muy sano (Muy bueno)	Bastante sano (Bueno)	Global Saludable	Regular	Poco sano (Mala)	Nada Sano
Mujeres	24,9	46,5	71,3	20,3	6,6	1,7
Varones	28,2	51,2	79,3	15,8	4,1	0,9

Este resultado de la ENSE 2011-2012 con un valor medio de estado de salud bueno del 75,3% supera en 5,3 puntos los hallados en la ENSE-2006 del 70%.

A continuación reflejaremos las referencias de los niveles de percepción del estado de salud de la persona, obtenidos en la ENSE 2011-2012, agrupados por grupos de edad y sexo (**Tabla 32**).

Tabla 32. Grado de estado de salud percibido por los sujetos de 5 a 24 años, según sexo y grupo de edad, expresados en %

España	ENSE 2011-2012	Muy Buena	Buena	Global Saludable	Regular	Mala	Muy Mala
Mujeres	5 a 14 años	56,5	37,4	93,9	5,64	0,4	0
	15 a 24 años	37,6	53,5	91,1	7,4	1	0,5
Varones	5 a 14 años	54,3	39,5	93,8	5,6	0,5	0,1
	15 a 24 años	46,4	48,2	94,6	4,6	0,6	0,2

Finalizamos las referencias sobre la percepción del estado de salud con un análisis comparado de los datos que nos ofrece la ENSE-2006 para Ceuta y Melilla, y la ENSE 2011-2012 para Ceuta, en el conjunto de la población (desde 0 hasta mayores de 64 años) (**Tabla 33**).

Tabla 33. Porcentajes de grados de percepción del estado de salud, expresados en %

Ceuta ENSE	Muy sano (Muy buena)	Sano (Buena)	Global Saludable	Regular	Poco sano (Mala)	Nada sano (muy mala)
Mujeres						
2006 (Ceuta Y Melilla)	31,8	35,4	67,2	22,1	7,8	2,9
2011/12 Ceuta	19,5	51,7	71,7	19,2	5,6	4
Varones						
2006 (Ceuta y Melilla)	40,5	36,6	77,1	13,9	6,9	2,1
2011/12 Ceuta	26,6	52,6	89,2	18,4	1,6	0,8

Con las limitaciones que nos encontramos al comparar los datos, por la razón ya mencionada entre la muestra de población ENSE-2006 (Ceuta + Melilla) y la población de la ENSE 2011-2012 para Ceuta, observamos un fuerte incremento de los varones que autorrefieren estar sanos o muy sanos

(12 puntos), porcentaje del 77,1 % en 2006 y del 89,2% en 2011-2012. En las mujeres también encontramos incremento pero mucho menor (4 puntos porcentuales), de un 67,2 a un 71,7.

VI.9 SOBRE LOS SENTIMIENTOS, ENTORNO, AMISTADES Y OCIO

En este capítulo sobre sentimientos y hábitos sociales las referencias son muy dispersas y de compleja extrapolación en nuestra sociedad ceutí.

En primer lugar vamos a analizar los datos y conclusiones referidas por el estudio realizado por Palenzuela en 2010 con niños y jóvenes cordobeses de 11 a 13 años. Posteriormente analizaremos los datos que nos ofrece el Estudio HBSC-2006 para chicos y chicas ceutíes y melillenses de 11 a 17 años.

- **EL SENTIMIENTO DE FELICIDAD**

El 78,6% de los niños y niñas manifiesta ser feliz, un 17,5% medianamente feliz y un 3,9% poco feliz. Se vincula la variable felicidad con la de tiempo compartido con amigos, con la soledad, y con la difícil comunicación con los padres.

- **LA APETENCIA POR EL COLEGIO**

Al 67% de alumnos les gusta ir al colegio. Esta apetencia es mayor en niñas (74%) que en niños (61%). Igualmente es mayor en los niños y niñas de 11 años que en los jóvenes de 13 años, y mayor en las familias con nivel socioeconómico medio-alto que en las de nivel bajo.

- **EL RENDIMIENTO ESCOLAR AUTOPERCIBIDO**

El 56,2% de los alumnos refieren tener un buen rendimiento escolar, un 25,8% regular, un 3% malo y un 15,2% manifiesta que no sabe. El rendimiento escolar es mayor en niñas que en niños, y a los 11 años mejor

que a los 13 y más años. Por niveles socioeconómicos, los de niveles medio-alto autoperciben mejor rendimiento escolar que los de niveles medio-bajo.

- **LAS RELACIONES SOCIOFAMILIARES**

Los jóvenes manifiestan que la mayor facilidad para hablar la tienen con su madre (88%), en segundo lugar señalan a sus amigos con un 83%, al padre, en tercer lugar, con un 71%, ocupando puestos posteriores los hermanos y el tutor de clase. Se han encontrado relaciones entre la mala comunicación parental y con el tutor y un peor rendimiento escolar. También con los sentimientos de soledad e infelicidad.

- **LA FACILIDAD PARA HACER AMIGOS**

El 86,1% de los niños y niñas encuentran fácil hacer amigos. No se encuentran diferencias relevantes por edad, sexo y nivel socioeconómico.

- **LA FRECUENCIA DE ESTAR CON LOS AMIGOS después de salir del colegio**

Un 47% dice estar con sus amigos todos los días (52% los niños y 41% las niñas), un 34% lo hacen varias veces por semana (33% los niños y 36% las niñas), un 11% lo hace 1 vez por semana (9% los niños y 13% las niñas), rara vez/nunca un 8% (6% los niños y 10% las niñas).

- **TENER AMIGO/A ÍNTIMO**

Un 86,6% dice tener amigo/a íntimo/a, independientemente de la edad, del sexo y del nivel socioeconómico.

- **EL SENTIMIENTO DE SOLEDAD**

Se sienten siempre solos un 7% de los niños y niñas, alguna vez un 21%, y rara vez o nunca un 72%. Se encuentra relación entre el sentimiento de soledad con el sentimiento de cansancio matutino, mala autopercepción

de la forma física, con el consumo de sustancias dañinas para la salud, la infelicidad, la mala comunicación con los padres, y un elevado consumo de horas de ocio con la televisión y videojuegos.

.....

Sobre el sentimiento de soledad también nos aporta datos el HBSC-2006. Los jóvenes ceutíes y melillenses de 11 a 17 años manifiestan sentirse solos siempre o casi siempre un 5,3%, algunas veces un 19,2% , y casi nunca o nunca un 72,3% No contesta un 3,3% (la media nacional es de 5,1 ; 20,1; y 72,8% respectivamente. No contesta un 2%).

VI.10 SOBRE EL ENTRETENIMIENTO, LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL TELÉFONO MÓVIL

Las referencias sobre los valores de las variables de este capítulo emanan de diferentes fuentes: el Estudio HBSC-2006 y el Estudio HBSC-2010; la ENSE 2011-2012, y la investigación de Palenzuela sobre niños y niñas cordobeses.

• LAS HORAS DE TELEVISIÓN

A la pregunta *¿Cuántas horas sueles dedicar a ver la televisión en un día normal de colegio/instituto y en un fin de semana?* , el Estudio HBSC-2006 en jóvenes de 11 a 17 años, y el Estudio HBSC-2010 en jóvenes de 11 a 18 años, nos ofrecen, en porcentajes del %, la siguiente información (**Tabla 34**):

Tabla 34. Porcentajes de horas de televisión que utilizan los jóvenes

	Estudio HBSC-2006				Estudio HBSC-2010	
	Ceuta y Melilla		Media Nacional		Media Nacional Nº= 11.230	
	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana
Ninguna hora	4,3	3,3	5,2	3,9	5	4,6
Menos de 1 hora	9,7	6,5	11,3	6,4	14,4	9,5
Alrededor de 1 hora	14,6	10,6	20,3	13,5	23,7	16,6
Alrededor de 2 horas	24,3	18,2	26,2	21,3	25,8	23,6
Alrededor de 3 horas	18,8	17,5	17,4	19,6	14,9	19,1
Alrededor de 4 horas o más.	22	38,1	16,1	31,3	16,3	26,7
No contesta	6,2	6	3,6	4	-	-

Por sexo, las chicas dedican un poco más de tiempo que los chicos en televisión, y por franja de edades son los jóvenes de 15 a 18 años los que dedican entre 2 y 4 horas al día a la televisión. Por nivel socioeconómico familiar, son los jóvenes de nivel bajo los que ven la televisión alrededor de 4 horas o más. Durante los fines de semana se incrementa fuertemente el número de horas que pasan viendo televisión.

La información sobre la respuesta a la misma pregunta que nos ofrece la **ENSE 2011-2012**, en la población de 1 a 14 años, por sexo, a diario o en fin de semana, y por Comunidades Autónomas, expresados los porcentajes en %, son (**Tabla 35**):

Tabla 35. Porcentaje de jóvenes por horas de ver la televisión, sexo, día de clase o fin de semana, y Ciudad Autónoma.

			Nada o casi nada	Menos de 1 hora	1 hora o más
Media Nacional	A diario	Global	11,18	25,44	63,37
		Hombres	9,97	24,84	65,18
		Mujeres	12,54	26,12	61,34
	En fin de semana	Global	9,4	16,7	73,89
		Hombres	8,48	16,78	74,73
		Mujeres	10,44	16,61	72,95
Ceuta	A diario	Global	6,78	15,25	77,97
		Hombres	3,33	10	86,67
		Mujeres *	-	-	-
	En fin de semana	Global	8,62	13,79	77,59
		Hombres	3,45	10,34	86,21
		Mujeres *	-	-	-

(*) La encuesta no ofrece datos sobre las mujeres de Ceuta.

El estudio sobre los niños y niñas de Córdoba nos aporta la siguiente referencia para edades de 13 años y más. Ven la televisión rara vez o nunca un 9%; menos de 1 hora al día un 30%; de 1 a 2 horas al día el 30%; de 3 a 4 horas al día un 9%; más de 4 horas al día un 23%. Los porcentajes aumentan con la edad y en los niveles socioeconómicos medio-bajo y bajo.

- **LAS HORAS JUGANDO CON LA VIDEOCONSOLA**

A la pregunta *¿Cuántas horas sueles dedicar a jugar con la consola u ordenador en un día normal de colegio/instituto y en un fin de semana?*, el Estudio HBSC-2006 en jóvenes de 11 a 17 años, y el Estudio HBSC-2010 en jóvenes de 11 a 18 años, nos ofrecen, en porcentajes del %, la siguiente información (**Tabla 36**):

Tabla 36. Porcentajes de horas jugando con la consola que utilizan los jóvenes

	Estudio HBSC-2006				Estudio HBSC-2010	
	Ceuta y Melilla Nº= 1.061		Media Nacional Nº= 21.811		Media Nacional Nº= 11.230	
	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana
Ninguna hora	30,3	24	39,2	26,6	27,7	19,1
Menos de 1 hora	16,6	10,7	19,3	14,2	19,7	15,5
Alrededor de 1 hora	17	14,4	17,8	16,8	19,4	18,3
Alrededor de 2 horas	14,8	14,2	10,2	15,8	14,6	17,9
Alrededor de 3 horas	8,5	9,7	5,1	9,3	8,4	11,8
Alrededor de 4 horas o más.	7,3	21,3	5,3	13,3	10,1	17,2
No contesta	5,4	5,8	3,1	3,8	-	-

Juegan más con la consola los chicos que las chicas, y por edades dedican más tiempo los jóvenes entre los 15 y 16 años.

La información sobre la respuesta a la misma pregunta que nos ofrece la **ENSE 2011-2012**, en la población de 1 a 14 años, por sexo , a diario o en fin de semana, y por Comunidades Autónomas, expresados los porcentajes en %, son (**Tabla 37**):

Tabla 37. Porcentaje de jóvenes por horas de juego con la consola, según sexo, día de clase o fin de semana, y Ciudad Autónoma.

			Nada o casi nada	Menos de 1 hora	1 hora o más
Media Nacional	A diario	Global	54,29	22,79	22,91
		Hombres	52,62	21,85	25,54
		Mujeres	56,17	23,86	19,97
	En fin de semana	Global	41,78	17,81	40,41
		Hombres	37,3	16,95	45,75
		Mujeres	46,81	18,78	34,41
Ceuta	A diario	Global	61,02	10,7	28,81
		Hombres	56,67	6,67	36,67
		Mujeres *	-	-	-
	En fin de semana	Global	50,85	11,86	37,29
		Hombres	40	10	50
		Mujeres *	-	-	-

(*) La encuesta no ofrece datos sobre las mujeres de Ceuta.

Debemos hacer mención al hecho de que los datos de la ENSE 2011-2012 referidos al tiempo que los niños y jóvenes de 1 a 14 años dedican a jugar con la consola de videojuegos, incluye también el tiempo dedicado al uso del ordenador e internet. Sin embargo los Estudios HBSC discriminan ambos tiempos: juegos con consola por un lado, y uso de ordenador para chatear, navegar por internet, mandar E-mails, hacer deberes, etc. por otro.

El Estudio sobre las horas dedicadas a jugar con las videoconsolas en los jóvenes cordobeses de 13 años y más (Palenzuela, 2010) nos reporta los siguientes datos: un 24,4% rara vez o nunca usan la videoconsola; un 15,6% la usan menos de 1 hora al día; un 20% la usan entre 1 y 2 horas al día; el 6,7% entre 3-4 horas al día; y un 8,9% juegan con la videoconsola más de 4 horas al día. Por sexo, los chicos usan la videoconsola más que

las chicas, y en la horquilla de edades de 11 a 13 años y más son los de 13 años y más los que más horas dedican al juego.

• **LAS HORAS USANDO EL ORDENADOR**

A la pregunta *¿Cuántas horas sueles pasar usando el ordenador para chatear, navegar por internet, mandar E-Mails, hacer deberes etc. en un día normal de colegio/instituto y en un fin de semana?*, el Estudio HBSC-2006 en jóvenes de 11 a 17 años, y el Estudio HBSC-2010 en jóvenes de 11 a 18 años, nos ofrecen, en porcentajes del %, la siguiente información (**Tabla 38**):

Tabla 38. Porcentajes de horas usando el ordenador para tareas, internet, chatear, E-Mails, etc. por los jóvenes a diario y en fin de semana

	Estudio HBSC-2006				Estudio HBSC-2010	
	Ceuta y Melilla Nº= 1061		Media Nacional Nº=21811		Media Nacional Nº=11.230	
	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana	A diario	En fin de semana
Ninguna hora	30,9	27,9	35,7	30,7	14,7	12,1
Menos de 1 hora	14,1	8,5	19,4	14,3	18,7	14,1
Alrededor de 1 hora	18,5	12,8	18,8	16,7	23,2	20,1
Alrededor de 2 horas	13	13,3	12,1	14,2	18,6	19,7
Alrededor de 3 horas	8,6	10,3	5,3	8,4	11,3	14,2
Alrededor de 4 horas o más.	8,7	20,6	5,5	11,8	13,7	19,8
No contesta	6,1	6,5	3,2	3,8	-	-

Por sexo, la utilización del ordenador es muy ligeramente superior en las mujeres que en los hombres. Por edades, el uso del ordenador va aumentando en horas a medida que se avanza en la edad.

El Estudio sobre las horas dedicadas a usar el ordenador para las tareas escolares, internet, chatear, E-Mails, etc. en los jóvenes cordobeses de 13 años y más (Palenzuela, 2010) nos reporta los siguientes datos: un 44% rara vez o nunca usan el ordenador; un 14% la usan menos de 1 hora al día; un 12% la usan entre 1 y 2 horas al día; el 16% entre 3-4 horas al día; y un 14% usan el ordenador más de 4 horas al día. No hay diferencia por sexo, y en la horquilla de edades de 11 a 13 años y más son los de 13 años y más los que más horas usan el ordenador.

- **LAS HORAS DE USO DEL TELÉFONO MÓVIL**

Las referencias sobre el tiempo de uso del teléfono móvil son escasas. Desde el año 2003 se ha producido un incremento muy considerable en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) por parte de toda la población, pero en particular los jóvenes²⁴². Su mera presencia en nuestro bolsillo hace que nos sintamos más seguros.

El desarrollo de los terminales Smartphones o “teléfonos inteligentes” ha cambiado el sentido tradicional de teléfono móvil para dar paso a un ordenador, una cámara fotográfica, una cámara de vídeo, un GPS, una biblioteca digital, una secretaria, y un largo etcétera. Este hecho hace que ya no podamos discernir con claridad la clásica división entre el tiempo de uso del teléfono móvil con función de comunicación, con el tiempo de uso de la terminal móvil para acceder a internet, chatear, lectura de documentos, libros y prensa, herramienta para elaborar los deberes escolares, etc.

El término “nomofobia” nos orienta sobre el reciente fenómeno de la adicción al móvil, un uso enfermizo o abusivo de los smartphones. Unas situaciones cada vez más frecuentes en nuestros jóvenes.

La franja de edad de mayor abuso es la de 18 a 24 años, le sigue la de 25 a 34 años. Sin embargo en los últimos años van incorporándose a este exceso de uso los jóvenes de 16 y 17 años. España es el país europeo con más teléfonos móviles por habitante y el que más uso hace de la mensajería instantánea o WhatsApp. El informe de los servicios OTT (Over the Top) en España, que oferta internet aparte de los operadores de red, publicado por la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (CNMC), nos ofrece cifras sobre el uso de estos servicios: el 83% de los poseedores de smartphones en España utiliza todas las semanas el servicio. Muy por encima de Holanda (67%), Alemania (43%), Portugal (34%), Reino Unido (30%), Bélgica (20%) o Francia (15%)²⁴³. Además no sólo somos los primeros en número de terminales sino también en las horas que pasamos con los teléfonos móviles.

El Estudio de Palenzuela (2010) sobre los jóvenes cordobeses de 13 años y más nos ofrece unas referencias iniciales de interés: un 18% manifiesta no tener móvil; un 25% utiliza el móvil rara vez o nunca; lo utilizan menos de 1 hora un 14%; entre 3 y 4 horas un 11%, y más de 4 horas un 18%. El tiempo de uso del móvil es ligeramente mayor en chicas que en chicos, y va aumentando según avanza la edad.

• LAS HORAS DE LECTURA

Las más recientes referencias sobre la frecuencia de la lectura nos las ofrece el Centro de Investigaciones Sociológicas de España en su Barómetro de diciembre de 2014²⁴⁴ (Estudio 3047) en una población de 18 años y más.

Uno de cada tres personas no lee nunca o casi nunca (hombres el 37,9% y mujeres el 32,1%).

Los datos sobre la frecuencia de lectura que nos ofrece este estudio son (**Tabla 39**):

Tabla 39. Frecuencia de lectura en población de 18 años y más según sexo

Frecuencia de lectura en %.	Hombres	Mujeres
Leo todos o casi todos los días	24	33
Leo una o dos veces por semana	17	16
Leo alguna vez al mes	13	11
Leo alguna vez al trimestre	8	7
No leo casi nunca	22	18
No leo nunca	16	14

La misma encuesta de diciembre-2014 nos ofrece datos sobre las causas de la frecuencia de la lectura:

- A un 42% de la población no les gusta la lectura,
- Un 23 % dice no leer por falta de tiempo,
- Un 15% manifiesta que tiene otras preferencias de ocio,
- No lee por problemas de salud, mala visión etc. un 13%
- Por otros motivos no lee el 6% de la población de 18 años y más.

En relación al tipo de formato del libro que se lee, el barómetro del CIS de referencia ofrece los siguientes datos:

- En papel, lo prefieren el 79,7%,
- En formato digital, lo prefieren un 11,10%
- Prefieren los dos por igual, un 8,7%
- ns/nc el 0,5%.

Estos datos del CIS, siendo muy interesantes, se refieren a una población bastante diferente a la que es sujeto de nuestra investigación.

La información que sobre esta variable de tiempo de lectura nos ofrece el estudio de Palenzuela (2010) en niños y niñas cordobeses de 11 años a 13 y más años es la siguiente: un 13% leen más de 3 horas diarias (más las niñas que los niños); un 28% leen entre 1 y 2 horas (31% niñas y 24% niños); menos de 1 hora leen el 18% (16% niñas y 20% niños); leen rara vez

o nunca el 30% (32% niñas y 27% niños) ; no tienen libro el 3% de niños y el 0% de niñas.

RESULTADOS

El trabajo del maestro no consiste tanto en enseñar todo lo aprendible, como en producir en el alumno amor y estima por el conocimiento.

John Locke (1632-1704)

VII.1 Población y evaluación nutricional

VII.1.1 Características básicas sociodemográficas

VII.1.1.1 Lugar de nacimiento de los adolescentes que viven en Ceuta

Tabla 40. Distribución de los adolescentes según lugar de nacimiento

PAIS	NUMERO ADOLESCENTES	PORCENTAJE %
ESPAÑA	491	96,8
CEUTA	442	87,18
Otras partes de España	49	9,66
Marruecos	12	2,4
Otros países	4	0,8
Total	507	100

En la investigación HBSC-2006 el porcentaje de adolescentes ceutíes nacidos en Ceuta y otras regiones de España era del 95,5%, y de los nacidos en Marruecos y otros países el 4,2%. Se ve una tendencia mayor hacia el nacimiento en Ceuta y otras partes de España y una disminución de los nacimientos en Marruecos y otros países.

VII.1.1.2 Cultura de los adolescentes ceutíes

Tabla 41. Distribución de los adolescentes por cultura

CULTURA	Nº INDIVIDUOS	PORCENTAJE %
CRISTIANA	245	48,3
MUSULMANA	252	49,7
OTRAS	10	2

Entendemos por Cultura cristiana a la que procesan los habitantes ceutíes caucásicos. Por Cultura musulmana la que procesan los habitantes

ceutíes originarios de la región Norte de Marruecos denominada Península Tingitana.

VII.1.1.3 Clase social de las familias

Tabla 42. Distribución de los adolescentes por clase social y cultura

CLASE SOCIAL	CULTURA/ ETNIA						TOTAL	%
	CRISTIANA		MUSULMANA		OTRAS			
	Nº indiv.	Porc. %	Nº indiv.	Porc. %	Nº indiv.			
BAJA	59	24%	193	77%	0	252	52	
MEDIA	164	67%	54	21%	8	226	42	
ALTA	22	9%	5	2%	2	29	6	
Total	245	100%	252	100	10	507		

Los datos sobre esta variable de Clase social que aporta el Estudio HBSC-2006 para el conjunto poblacional de CEUTA y MELILLA son: Clase BAJA un 23,8%, Clase MEDIA un 40,3% y Clase ALTA un 33,7%.

Con la limitación ya señalada de que se trata de Ceuta y Melilla sin discriminación, si comparamos con los datos de nuestro estudio podemos apreciar un claro incremento de la clase baja en este período 2006 al 2014, un ligero aumento de la clase media, y un fuerte retroceso de la clase alta.

VII.1.2 Evaluación del Estado Nutricional (EEN): Prevalencia de la malnutrición

VII.1.2.1 Percentiles de IMC por edad, cultura y sexo

VII.1.2.1.1 En adolescentes varones

- **DE 13 AÑOS (Tablas 43 y 44)**

- INFRAPESO: Los adolescentes varones de 13 años cristianos presentan un infrapeso o delgadez del 18,20%, principalmente en el rango de delgadez media y extrema, según cortes del criterio Fundación Orbegozo (FO) utilizados en el estudio Enkid (**Figura 3**). Para los de cultura musulmana el infrapeso o delgadez alcanza el 24,9% según criterio F.O., y baja hasta el 16,6% con cortes del criterio Organización Mundial de la Salud (OMS), e incluso hasta un 8,30% con criterios CDC y IOTF (**Figura 3**). El infrapeso presenta un pico en los adolescentes de esta edad, tanto de cultura cristiana como musulmana.

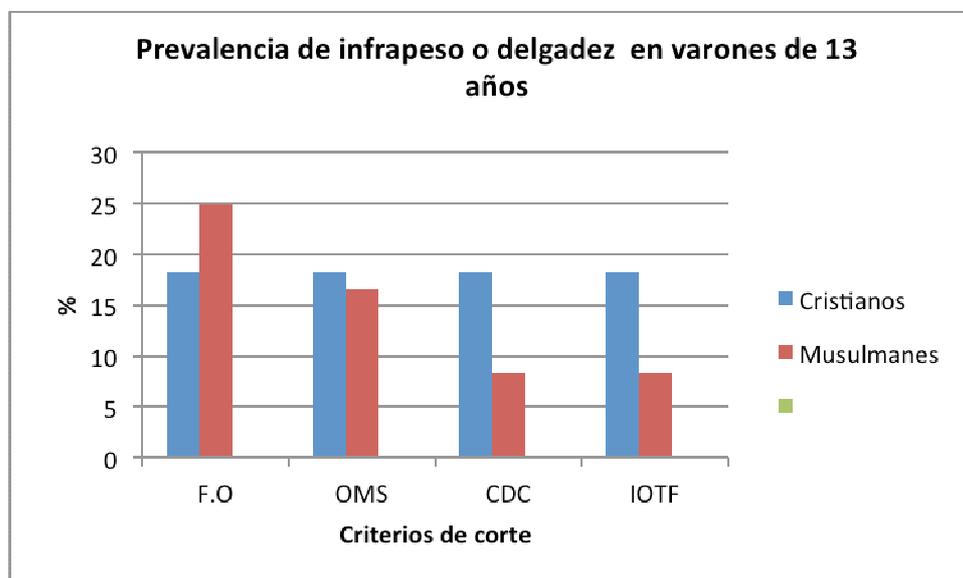


Figura 3. Prevalencia de infrapeso o delgadez en varones cristianos y musulmanes de 13 años según diversos criterios de corte.

- SOBREPESO: La prevalencia de sobrepeso en adolescentes cristianos oscila mucho según el criterio de corte, yendo desde el 18,2% (FO) hasta un 36,4% (OMS). Los adolescentes musulmanes presentan una prevalencia del 16,6%, que puede llegar hasta un 24% según corte IOTF.
- OBESIDAD: Con criterio FO en adolescentes cristianos se presenta una prevalencia de obesidad del 9,1%, que puede llegar al 18,2% con criterio OMS. En los adolescentes musulmanes se da una situación semejante con un 8,4% según FO y un 16,6% según corte OMS.
- EXCESO DE PESO O SOBRECARGA PONDERAL: El exceso de peso se situaría en torno al 27,3% en cristianos y sobre un 25% en musulmanes (Criterio FO). Con criterio OMS los adolescentes cristianos llegarían a un 54,6% y los musulmanes a un 33,2%. (Tablas A y B). **(Figuras 4-6)**
- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN: En los adolescentes cristianos nos encontraríamos con un 45,5% y con un 49,9% en musulmanes (Criterio FO), que puede llegar hasta un 72,8 en cristianos con criterio OMS y a un 50% para musulmanes.
- NORMOPESO: Para esta edad se sitúa en torno al 50% (54,5% en varones cristianos y 50,01 en varones musulmanes), con muy poca variación en razón a la cultura

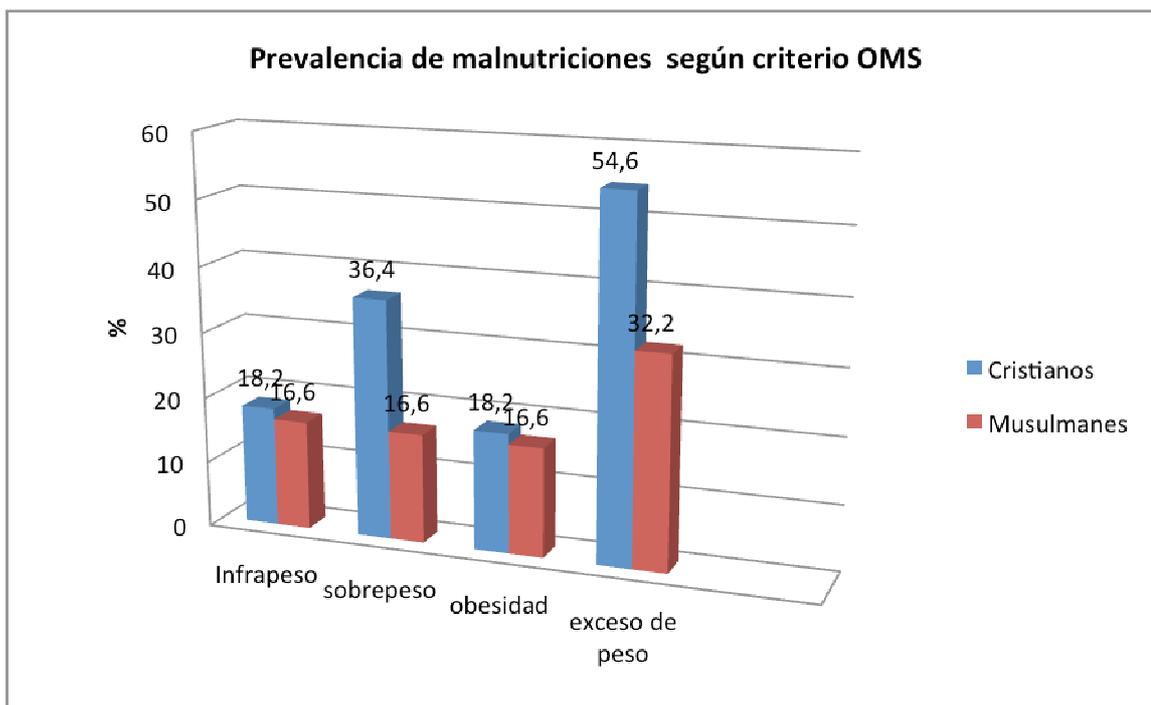


Figura 4. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso, según criterio OMS. en varones de 13 años de cultura cristiana y musulmana.

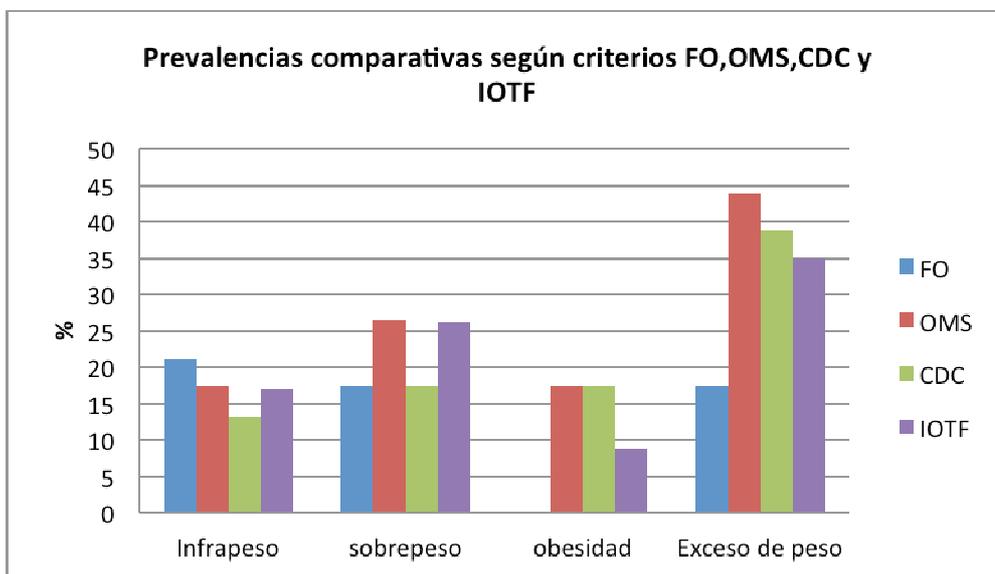


Figura 5. Prevalencias de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso según criterio FO, OMS, CDC, IOTF en varones de 13 años (cristianos + musulmanes).

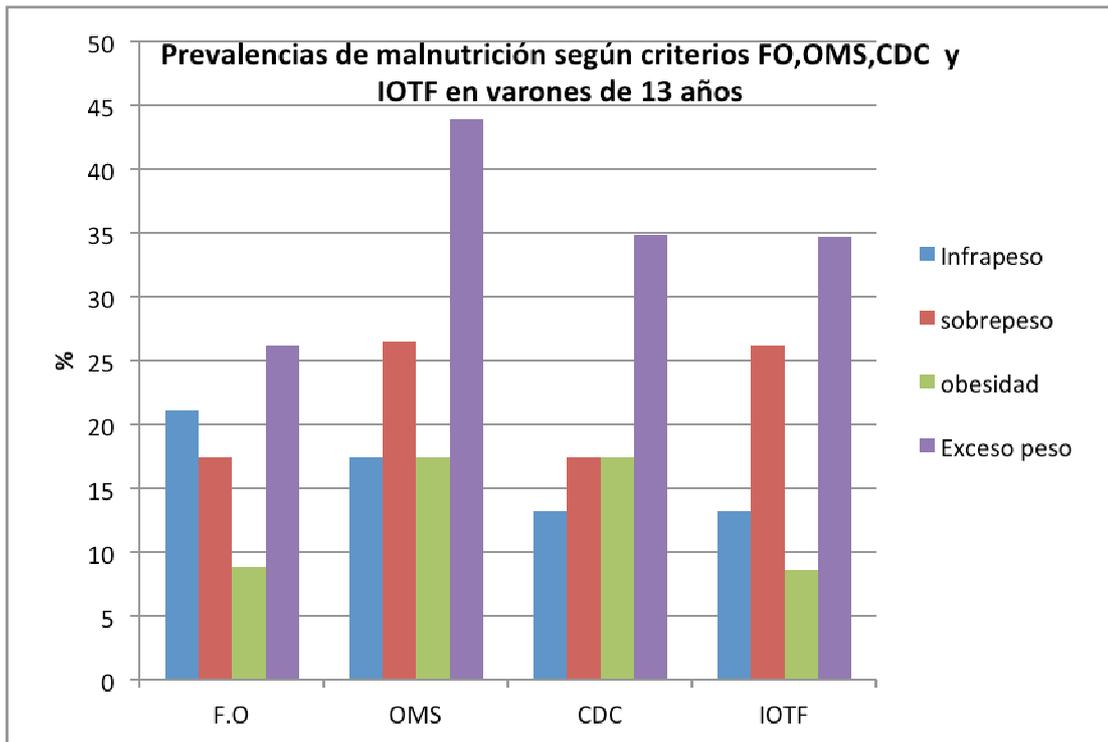


Figura 6. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso, según criterios comparados FO, OMS, CDC y IOTF.

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 43. Prevalencia de infrapeso y de sobrecarga ponderal o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones de 13 años de cultura cristiana. Nivel socioeconómico: 100% nivel medio. (n= 11)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					26,6 26,8	18,2	28,8	9,1	27,3
					≥ P85		≥ P97		
	15,7	15,8	-	18,2	26,6 26,8	18,2	28,8	9,1	
	9,10%	9,10%	0 %						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	18,2	> +1 DE	36,4	> +2 DE	18,2	54,6
	-	15,7	15,8		22,8 22,6 21,5 21,4		26,6 (2,17) 26,8 (2,30) 28,8		
	0 %	9,10%	9,10%		ñ= 22,07		ñ=27,4		
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	18,2	> P85	18,2	> P95	18,2	36,4
	-	-	15,7 15,8		22,8 22,6		26,6 28,8		
	0 %	0 %	18,2				ñ=27,7		
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m² a los 18 años	18,2	≥ 25 kg/m² A los 18 años	27,3	≥ 30 kg/m² a los 18 años	18,2	45,5
	-	-	15,7 15,8		26,6 22,8 22,6		26,8 28,8		
	0%	0%	18,2%		ñ=24		ñ=27,7		

Tabla 44. Prevalencia de infrapeso y de sobrecarga ponderal o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones de 13 años de cultura musulmana. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio. (n= 11)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					26,3 (m) 28 (b) ñ=27,15	16,6	28,52(b)	8,4	25
	-	15,8 (b)	16,2 (b) 16,6 (m) ñ= 16,4	24,9	26,3 (m) 28 (b) ñ= 27,15	16,6	28,52(b)	8,4	
	0 %	8,3%	16,6%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	16,6	> +1 DE	16,6	> +2 DE	16,6	33,2
	-	-	16,2 (b) 15,8 (b) ñ=16		22,4 (b) 22 (b) ñ=22,2		26,3 (m) 28,5(b) ñ=27,40		
	0 %	0%	16,6 %						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	8,30	> P85	16,6	> P95	16,6	33,2
	-	-	15,8 (b)		22,4 (b) 22 (b) ñ=22,2		26,3 (m) 28,5 (b) ñ=27,40		
	0%	0%	8,2%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	8,30	≥ 25 kg/m² A los 18 años	24,9	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	8,3	33,2
	-	-	15,8 (b)		26,3 (m) 22,4 (b) 22 (b) ñ= 23,56		28,5 (b)		
	0%	0%	8,3 %						

- **DE 14 AÑOS (Tablas 45 y 46)**

- **INFRAPESO:** La prevalencia de delgadez en los jóvenes cristianos de 14 años alcanza el 5,9%, coincidiendo en ello todos los criterios de corte. En la población musulmana esta prevalencia oscila entre un 18,8% con el criterio FO hasta un 12,5% con los restantes puntos de corte. Se va confirmando la mayor sensibilidad de las tablas y curvas de la Fundación Orbegozo, manejados en el estudio Enkid, para el diagnóstico de la de delgadez o infrapeso (**Figura 7 y 8**).

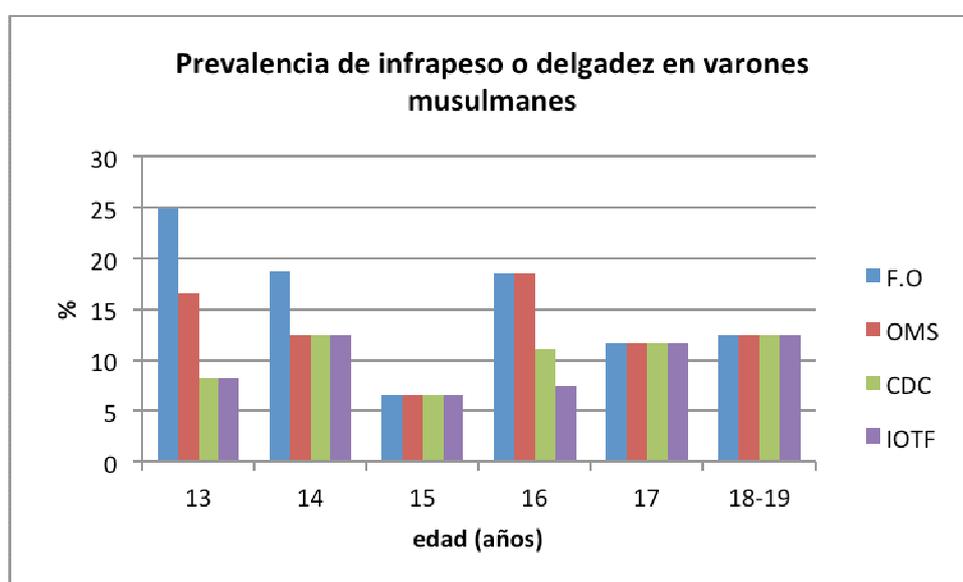


Figura 7. Prevalencias de infrapeso (delgadez 1,2 y 3) en varones musulmanes de 13 a 19 años por edad según criterios FO, OMS, CDC y IOTF.

- **SOBREPESO:** Los adolescentes cristianos presentan una prevalencia del 17,6% con criterio FO, que puede fluctuar hasta un 23,5% OMS y un 29,4 IOTF. Nuestros jóvenes de cultura musulmana tienen una prevalencia de sobrepeso del 18,7% FO, que puede llegar hasta un 31,2% según criterio IOTF.

- **OBESIDAD:** Con los puntos de corte FO no encontramos obesidad en esta franja de edad. Sin embargo con criterio OMS la prevalencia de obesidad para los adolescentes cristianos es del 11,8% y en los musulmanes del 12,5%.

- EXCESO DE PESO: En los adolescentes cristianos la prevalencia de exceso de peso se sitúa en un 17,6% FO, llegando a un 35,3% con los demás criterios de corte. Para los jóvenes musulmanes la prevalencia de exceso de peso está en 18,7% FO, alcanzando un 31,3% con los otros criterios de estimación manejados en este estudio.

Se vislumbra ya que la sensibilidad del criterio FO para el sobrepeso y la obesidad es menor que los valores que se alcanzan con los criterios OMS, CDC y IOTF (**Figura 6 y 11**).

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (infrapeso + exceso de peso): En varones cristianos se alcanzan unos valores del 23% FO, que llega a 41% según criterio OMS y demás criterios. En varones musulmanes los valores son del 37,5% FO y del 43,7% según criterios OMS, CDC y IOTF (**Figuras 11-13**).

- NORMOPESO: Si manejamos los datos OMS, el normopeso se situaría en el 59% para cristianos y en el 56% en musulmanes.

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 45. Prevalencia de infrapeso, de sobrepeso y de obesidad (exceso de peso o sobrecarga ponderal) en varones de 14 años de cultura cristiana. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio. (n= 17)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					27,6 (b) 27,1 (b) ñ=27,3	11,7	-	0%	11,7
	15,3 (m)	-	-	5,9	≥ P85 25(m) 27,6(b) 27,1(b) ñ=26,57	17,6	-	0%	17,6
	5,9%	0%	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE		> +1 DE 23,3 (m) 23,7(m) 23,8(m) 25(m) ñ=23,95		> +2 DE 27,6 (b) 27,1(b)		
	-	15,3 (m)	-	5,9		23,5		11,8	35,3
	0%	5,9%	0%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10		> P85 23,3(m) 23,7(m) 23,8(m) 25(m) ñ= 27,35		> P95 27,6 (b) 27,1 (b)		
	15,3 (m)	-	-	5,9		23,5		11,8	35,3
	5,9%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años		≥ 25kg/m ² A los 18 años		≥ 30 kg/m ² a los 18 años		
	-	-	15,3	5,9	23,3 (m) 23,7(m) 23,8(m) 25(m) 27,1(b) ñ= 24,58	29,4	27,6 (b)	5,4	35,3
	0%	0%	5,9						

Tabla 46. Prevalencia de infrapeso, de sobrepeso y de obesidad (exceso de peso o sobrecarga ponderal) en varones de 14 años de cultura musulmana. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio. (n= 16)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					26,4 (b) 27,2(m) ñ=26,8	12,5	---	0%	12,5
	----	16,4 (b) 16,3 (b)	17,30 (b)	18,8	≥ P85 25(b) 26,4(b) 27,2(m) ñ=26,2	18,7	-----	0%	18,7
	0%	12,5%	6,3%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	<-2 DE	<-1 DE	12,5	> +1 DE	18,7	>+2 DE	12,5	31,2
	-----	-----	16,3(b) 16,4(b)		23,6(m) 24(b) 25(b) ñ=24,2		26,4(b) 27,2(m) ñ=26,8		
	0%	0%	12,5%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	12,5	> P85	18,7	> P95	12,5	31,2
	-----	-----	16,3(b) 16,4(b)		23,6(m) 24(b) 25(b) ñ=24,2		26,4(b) 27,2(m)		
	0%	0%	12,5%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤17 kg/m ² a los 18 años	≤18,5 kg/m ² a los 18 años	12,5	≥ 25kg/m ² A los 18 años	31,2	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	0%	31,2
	-----	-----	16,3(b) 16,4(b)		23,6(m) 24(b) 25(b) 26,4(b) 27,2(m) ñ=25,24		-----		
	0%	0%	12,5%						

- **DE 15 AÑOS (Tablas 47 y 48)**

- INFRAPESO: En los jóvenes cristianos encontramos una prevalencia de delgadez del 15,4%, independientemente del criterio de corte. Para los adolescentes musulmanes los valores son del 6,6%. También coinciden en estos mismos valores todos los criterios de corte (**Figuras 8 y 10**).

- SOBREPESO: Los valores que se alcanzan en cristianos fluctúan mucho según los criterios de corte, yendo desde el 15,4% FO hasta 46,1% según corte CDC o IOTF. Con criterio OMS la prevalencia de sobrepeso se situaría en torno al 38,4%. En los varones musulmanes las cifras son del 40% FO con corte en $IMC \geq P85$, bajando hasta un 20% con criterio OMS.

- OBESIDAD: La prevalencia de obesidad en adolescentes cristianos es de 7,7% OMS, siendo de 0 con los demás criterios. En musulmanes la prevalencia de obesidad es de 20% OMS y CDC. El valor según criterio FO es de 0.

- EXCESO DE PESO: El exceso de peso en cristianos de 15 años llega al 46,1% de la población, fundamentalmente debido al sobrepeso, ya que la obesidad es baja. En musulmanes se alcanza el 40%, participando en partes iguales el sobrepeso y la obesidad. Si bien con criterio FO el 40% de exceso de peso se debería en su totalidad al sobrepeso (**Figura 8**).

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (DELGADEZ + SOBREPESO + OBESIDAD): En los adolescentes cristianos de 15 años la prevalencia total de malnutrición llega al 61,5 % según los cortes OMS, CDC y IOTF. Sin embargo la participación de la obesidad es casi inexistente. Según criterio FO la cifra es de 30,8%. Esta enorme diferencia entre 61,5% y 30,8% hace fundamental expresar los resultados con diversos criterios de corte. Siendo el criterio FO el más exigente respecto al corte para definir sobrepeso y obesidad, con valores medios de $IMC \geq P85$ de 27. En los demás criterios el valor medio del IMC para este P85 es de 25. En la población musulmana la prevalencia total de malnutrición alcanza el 46,6%, representando la obesidad un 20%

- Normopeso: Con criterio OMS, el normopeso en jóvenes cristianos se sitúa en el 38,5% y en los musulmanes en el 53,4%

Tabla 47. Prevalencia de infrapeso, y de exceso o sobrecarga de peso (sobrepeso y obesidad) en cristianos varones de 15 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 13)

Criterio	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO			%	
	Delgadez 3 /extrema $IMC \leq P3$	Delgadez 2 $\leq P5$	Delgadez 1 / riesgo delgadez $\leq P10$		Sobrepeso $\geq P90$	%	Obesidad $\geq P97$		%
Criterio ORBEGOZO	16,5(m)	16,8(m)	_____	15,4	26,7(m) 27,3(a) $\bar{n}=27$	15,4	-----	0%	15,4
	7,7%	7,7%	0%		$\geq P85$	15,4	$\geq P97$	0%	
	26,7(m) 27,3(a)	-----	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	15,4	> +1 DE	38,4	> +2 DE	7,7	46,1
	-----	-----	16,5 (m) 16,8(m) $\bar{n}=16,65$		23,7 24,2 25,15 25,25 26,7(m)		27,3 (a)		
	0%	0%	15,4%		$\bar{n}=25$				
Criterio C.D.C	$\leq P3$	$\leq P5$	$\leq P10$	15,4	$> P85$	46,1	$> P95$	0%	46,1
	-----	-----	16,5 (m) 16,8(m)		23,7 24,2 25,15 25,25 26,7(m) 27,3(a)				
	0%	0%	15,4		$\bar{n}=25,38$				
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	$\leq 18,5$ kg/m ² a los 18 años	15,4	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	46,1	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	0%	46,1
	-----	-----	16,5(m) 16,8(m)		23,7 24,2 25,15 25,25 26,7(M) 27,3(a)				
	0%	0%	15,4		$\bar{n}=25,38$				

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 48. Prevalencia de infrapeso, y de exceso o sobrecarga de peso (sobrepeso y obesidad) en musulmanes varones de 15 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 15)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%		
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%			
Criterio ORBEGOZO					26,5(b) 28,2(m) 28,6(m) 29(b) ñ= 28,07	26,6	_____	0%	26,6		
	_____	17(b)	_____	6,6	≥ P85 26(a) 26(b) 26,5(b) 28,2(m) 28,6(m) 29(b) ñ=27,38	40%	≥ P97 _____	0%	40		
	0%	6,6%	0%								
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	6,6	> +1 DE 26(a) 26(b) 26,5(b) ñ=26,17	20	> +2 DE 28,2(m) 28,6(m) 29(b) ñ=28,6	20	40		
	_____	_____	17 (b)								
	0%	0%	6,6								
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	6,6	> P85 26 (a) 26(b) 26,5(b) ñ= 26,17	20	> P95 28,2 (m) 28,6(m) 29(b)	20	40		
	_____	_____	17 (b)								
	0%	0%	6,6								
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	6,6	≥ 25kg/m ² A los 18 años	13,3	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	13,3	26,6		
	_____	_____	17(b)		26,5 (b) 28,2 (m)		28,6 (m) 29(b)				
	0%	0%	6,6								

- **DE 16 AÑOS: (Tablas 49 y 50)**

- INFRAPESO: En los adolescentes cristianos se alcanza una prevalencia de delgadez del 8,3%. Cifra coincidente en todos los criterios de definición de infrapeso. En los adolescentes musulmanes esta prevalencia es del 18,5%, tanto con criterio FO como con criterio OMS. Descendiendo hasta 11,1% con criterio CDC y 7,4% con criterio IOTF.

- SOBREPESO: Los jóvenes cristianos presentan una prevalencia de sobrepeso del 4,15% FO. Nivel que aumenta hasta un 25% con los criterios de corte OMS, CDC y IOTF. En los jóvenes musulmanes la prevalencia es del 7,4% FO, subiendo hasta el 11,1% con los demás criterios.

- OBESIDAD: Los adolescentes cristianos alcanzan una prevalencia de 4,15%. Cifra idéntica con todos los criterios. En los adolescentes musulmanes hallamos una prevalencia de 3,7% FO y de 7,4% con los demás criterios de corte.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): en jóvenes cristianos de 16 años la población con exceso de peso es de un 8,3% FO, y de un 29,15% según criterios OMS, CDC y IOTF. En los musulmanes de 16 años la tasa de exceso de peso es del 11,1%FO y de un 18,5% según criterios OMS, CDC y IOTF.

Vamos comprobando como en varones los criterios FO subestiman las prevalencias de sobrepeso y de obesidad (**Figuras 8 y 9**).

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (delgadez + sobrepeso + obesidad): Los adolescentes cristianos alcanzan una prevalencia de malnutrición de un 16,6% FO y de 37,45% con puntos de corte OMS, CDC y IOTF. Los adolescentes musulmanes tienen una prevalencia de malnutrición del 29,6% FO y de 37% según criterio OMS.

- NORMOPESO: los valores de normopeso con criterio OMS se sitúa en el 62,55% para adolescentes cristianos, y en el 63% para musulmanes.

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 49. Prevalencia de infrapeso y sobrecarga ponderal o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones cristianos de 16 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 24)

Criterio	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	16,2 (b)	—	18 (a)	8,3	—	0%	31 (b)	4,15	4,15
	4,15%	0%	4,15		≥ P85	4,15	≥ P97	4,15	
	26,62 (b)	31 (b)	4,15		8,30				
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	8,3	> +1 DE	25	> +2 DE	4,15	29,15
	16,2 (b)	—	18 (a)		24,5 (m) 24,7 (m) 25 (m) 25,4 (a) 25,6 (b) 26,6 (b)		31 (b)		
	4,15%	0%	4,15		ñ=25,3				
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	8,3	> P85	25	> P95	4,15	29,15
	16,2 (b)	—	18 (a)		24,5 (m) 24,7 (m) 25 (m) 25,4 (a) 25,6 (b) 26,6 (b)				
	4,15%	0%	4,15%		ñ=25,3				
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	8,3	≥ 25kg/m ² A los 18 años	25	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	4,15	
	—	16,2 (b)	18 (a)		24,5 (m) 24,7 (m) 25 (m) 25,4 (a) 25,6 (b) 26,6 (b)				
	0%	4,15%	4,15%		ñ=25,3				

Tabla 50. Prevalencia de infrapeso y sobrecarga o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones musulmanes de 16 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 27)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	16,7 (b) 17,2 (m)	————	18,3 (b) 18,3 (m) 18,1 (b) ñ=18,23	18,5	29,6 (b)	3,7	30,6 (m)	3,7	7,4
	7,4%	0%	11,1%		≥ P85 26,7 (m) 29,6 (b) ñ=28,15		≥ P97 30,6 (m)		
	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	18,5	> +1 DE	11,1	> +2 DE	7,4	18,5
	————	16,7 (b)	17,2 (m) 18,1 (b) 18,3 (b) 18,3 (m) ñ= 17,97		24,5 (b) 25 (m) 26,7 (m) ñ=25,4		30,6 (m) 29,6 (b) ñ= 30,10		
0%	3,7%	14,8%							
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	11,1	> P85	11,1	> P95	7,4	18,5
	16,7 (b)	17,2(m)	18,1(b)		24,5 (b) 25 (m) 26,7 (m) ñ=25,4		29,6 (b) 30,6 (m) ñ= 30,10		
	3,7%	3,7%	3,7%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	7,4	≥ 25kg/m ² A los 18 años	11,1	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	7,4	18,5
	————	————	16,7 (b) 17,2 (m) ñ= 16,95		24,5 (b) 25 (m) 26,7 (m) ñ=25,4		29,6 (b) 30,6 (m) ñ= 30,10		
	0%	0%	7,4%						

- **DE 17 AÑOS : (Tablas 51 y 52).**

- INFRAPESO: La delgadez alcanza en nuestros jóvenes cristianos una prevalencia del 8% con criterios FO, OMS y CDC. Situándose en un 4% con corte IOTF. Nuestros adolescentes musulmanes de 17 años presentan una delgadez del 11,7%.

- SOBREPESO: La prevalencia del sobrepeso en los adolescentes cristianos es del 16% con criterios OMS, CDC, IOTF y FO con corte en $IMC \geq P85$. Para los adolescentes musulmanes la prevalencia se sitúa en 11,7 para OMS, CDC y IOTF, bajando a 5,9% con corte FO.

- OBESIDAD: En los jóvenes cristianos de 17 años la prevalencia de la obesidad es, unánimemente, del 12%. En los jóvenes musulmanes la prevalencia de la obesidad es del 17,6%, igualmente unánime para todos los cortes.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): En los adolescentes cristianos de 17 años el exceso de peso es del 28%. En los adolescentes musulmanes el exceso de peso alcanza el 29,3%, bajando al 23,5% según FO.

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (delgadez + sobrepeso + obesidad): La malnutrición en jóvenes cristianos alcanza un valor del 36%, mientras que en musulmanes la malnutrición total se sitúa en un 41% con criterios OMS, CDC y IOTF y de un 35,2% con corte $FO \geq P85$ (**Figuras 12 y 13**).

- NORMOPESO: con criterio FO los cristianos presentan un valor del normopeso del 64% y en los adolescentes musulmanes el normopeso se sitúa en el 59%.

Tabla 51. Prevalencia de infrapeso y sobrecarga o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones cristianos de 17 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 25)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					27,1 (m) 27,9 (m) 28 (m) ñ=27,66	12	31,7 (m) 37 (b) 37,3 (m) ñ=35,33	12	24
	_____	18 (m)	18,9 (b)	8	≥ P85 26 (m) 27,1 (m) 27,9 (m) 28 (m) ñ=27,25	16	≥ P97 31,7 (m) 37 (b) 37,3 (m) ñ=35,33	12	28
	0%	4%	4%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	8	> +1 DE 26 (m) 27,1(m) 27,9 (m) 28 (m) ñ=27,25	16	> +2 DE 31,7 (m) 37 (b) 37,3 (m) ñ=35,33	12	28
	_____	_____	18 (m) 18,9 (b) ñ=18,45						
	0%	0%	8%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	8	> P85 26 (m) 27,1 (m) 27,9 (m) 28 (m) ñ=27,25	16	> P95 31,7 (m) 37 (b) 37,3 (m) ñ=35,33	12	28
	_____	_____	18 (m) 18,9 (b) ñ=18,45						
	0%	0%	8%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	4	≥ 25kg/m ² A los 18 años 26 (m) 27,1 (m) 27,9 (m) 28 (m) ñ= 27,25	16	≥ 30 kg/m ² a los 18 años 31,7(m) 37 (b) 37,3 (m) ñ=35,33	12	28
	_____	_____	18 (m)						
	0%	0%	4%						

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 52. Prevalencia de infrapeso y sobrecarga ponderal o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones musulmanes de 17 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 17)

Criterio	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	_____	_____	_____	11,7	_____	0	30,3 (m) 31 (b) 32,4 (b) ñ=31,23	17,6	17,6
	_____	17,8 (b) 17,9 (b)	_____		_____	5,9	30,3 (m) 31 (b) 32,4 (b) ñ=31,23	17,6	
	0%	11,7%	0%		≥ P85 26,4 (m)				
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	11,7	> +1 DE	11,7	>+2 DE	17,6	29,3
	_____	_____	17,8 (b) 17,9 (b)		24,8 (m) 26,4(m) ñ=25,6		30,3 (m) 31 (b) 32,4 (b) ñ=31,23		
	0%	0%	11,7%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	11,7	>P85	11,7	>P95	17,6	29,3
	_____	17,8(b) 17,9(b)	_____		24,8 (m) 26,4 (m) ñ=25,6		30,3 (m) 31 (b) 32,4 (b) ñ=31,23		
	0%	11,7%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	11,7	≥ 25kg/m ² A los 18 años	11,7	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	17,6	29,3
	_____	_____	17,8 (b) 17,9 (b)		24,8 (m) 26,4 (m)		30,3 (m) 31 (b) 32,4 (b)		
	0%	0%	11,7		ñ=25,6		ñ=31,23		

- **DE LOS 18-19 AÑOS (Tablas 53 y 54):**

En este estrato de edad los criterios para la definición del infrapeso, el sobrepeso y la obesidad son los establecidos, y universalmente aceptados, por la OMS, y en España utilizados por la SEEDO. En efecto, se les considera adultos a efectos de las tablas de referencia.

- INFRAPESO: En varones cristianos el infrapeso alcanza un valor del 12,5%. En los musulmanes el infrapeso también es del 12,5%.

- SOBREPESO: Para varones cristianos la prevalencia de sobrepeso es del 25% sea cual fuese el criterio de corte. En la población de cultura musulmana la prevalencia hallada es también del 25%, con la salvedad del corte CDC que la sitúa en el 18,75%.

- OBESIDAD: Tanto en cristianos como en musulmanes no hemos encontrado obesidad en la muestra.

- EXCESO DE PESO O SOBRECARGA PONDERAL (sobrepeso + obesidad): Al no encontrar obesidad en el grupo de jóvenes de 18-19 años de la muestra, los niveles de exceso de peso se corresponden con la prevalencia del sobrepeso: 25% en cristianos. Lo mismo que en los jóvenes musulmanes 25%., y con corte CDC del 18,75.

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (delgadez + sobrepeso + obesidad): La prevalencia total de malnutrición en el estrato de jóvenes cristianos de 18-19 años alcanza un valor del 37,5%. Igual valor se halla en los jóvenes musulmanes.

- NORMOPESO: Los niveles de normopeso que encontramos en esta franja de edad son los mayores hallados en el intervalo de edades que comprende este estudio. Tanto los jóvenes cristianos como musulmanes con normopeso alcanzan el porcentaje del 62,5%.

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 53. Prevalencia de infrapeso y sobrecarga ponderal o exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en varones cristianos de 18 y 19 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 8)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90 IMC ≥ 25	%	Obesidad ≥ P97 IMC ≥ 30	%	
Criterio ORBEGOZO					26,2 (m) 26,3 (m)	25	—	0	25
	16,8 (m)	—	—	12,5	≥P85 26,2 26,3	25	≥P97 —	0	
	12,5%	0%	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	12,5	> +1 DE	25	>+2 DE	0	25
	—	16,8 (m)	—		26,2 (m) 26,3 (m)		—		
	0%	12,5%	0%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	12,5	> P85	25	> P95	0	25
	16,8 (m)	—	—		26,2 (m) 26,3 (m)				
	12,5%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m² a los 18 años	12,5	≥ 25kg/m² A los 18 años	25	≥ 30 kg/m² a los 18 años	0	25
	—	16,8 (m)	—		26,2 (m) 26,3 (m)				
		12,5%							

Tabla 54. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso en varones musulmanes de 18 y 19 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 16)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
					Sobrepeso ≥ P90 IMC≥25	%	Obesidad ≥P97 IMC≥30	%	
Criterio ORBEGOZO	Delgadez 3 /extrema P ≤ 3	Delgadez 2 P ≤ 5	Delgadez 1 / riesgo delgadez P ≤ 10		26,8 (b) Sobrepeso 1 27,4 (b) Sobrepeso 2 29 (b) Sobrepeso 2 25 (m) Sobrepeso 1 ñ=27,05	25	—	0	25
	17,3 (b)	—	18,3(b)	12,5	≥P85 25 26,8 27,4 29	25	≥P97 —	0	
	6,25%	0%	6,25%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE		> +1 DE		>+2 DE		
	—	17,3(b)	18,3(b)	12,5	25 (m) 26,8 (b) 27,4 (b) 29 (b) ñ=27,05	25	—	0	25
	0%	6,25%	6,25%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10		>P85		>P95		
	17,3 (b) 18,3 (b) ñ=17,8	—	—	12,5	26,8 (b) 27,4 (b) 29 (b) ñ=27,73	18,75	—	0	18,75
	12,5%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años		≥ 25 kg/m ² A los 18 años		≥ 30 kg/m ² a los 18 años		
	—	—	17,3 (b) 18,3 (b) ñ=17,8	12,5	25 (m) 26,8 (b) 27,4 (b) 29 (b) ñ=27,05	25	—	0	25
	0%	0%	12,5%						

VII.1.2.1.2 Prevalencias globales en varones

- **Por cultura:**

En la siguiente tabla pueden verse las prevalencias según la cultura de los jóvenes varones y los distintos puntos de corte utilizados en esta investigación, con objeto de poder llevar a cabo comparaciones con otros trabajos nacionales e internacionales. En una generalización puede decirse que la delgadez supera el 10% de la población de adolescentes varones; el sobrepeso tiene una prevalencia del 25% en cristianos y del 17% en musulmanes, si bien en cristianos hay fluctuaciones entre el valor FO con 18,2 y los demás criterios con valores que superan el 30%; la obesidad es mayor en musulmanes que en cristianos, yendo de valores de prevalencia entre 4% y 5% con criterio FO, y entre el 7% y 12% para los demás criterios. La malnutrición llegaría a un 44% en cristianos y a un 40% en musulmanes.

Tabla 55. Prevalencia de malnutriciones y normopeso en adolescentes de 13 a los 19 años por culturas y por criterios de definición o puntos de corte

	Muestra total de varones cristianos					Muestra total de varones musulmanes			
	FO _{≥P85}	OMS	CDC	IOTF		FO _{≥P85}	OMS	CDC	IOTF
Delgadez (%)	11,38	11,38	11,38	10,72		15,48	13	10,43	9,83
Sobrepeso (%)	14	25,3	23,55	26,05		17,10	17,18	16,14	19,55
Obesidad (%)	4,21	8,98	7,7	7,2		4,95	12,35	12,35	7,76
Exceso de Peso (%)	18,21	34,28	31,25	33,25		22,85	29,53	28,8	27,3
Malnutrición (%)	29,59	45,66	42,63	44		38,33	42,53	39,23	37,14
Normopeso (%)	70,41	54,34	57,37	56		61,67	57,47	60,77	62,86

En las figuras siguientes se representan aspectos concretos de las diferentes prevalencias según los puntos de corte y las edades. Así las edades con mayores prevalencias de malnutriciones son los 13 y 17 años en

adolescentes cristianos, y los 13, 14 y 17 en jóvenes musulmanes. Todo ello con fines de servir de referencia para distintos análisis comparativos:

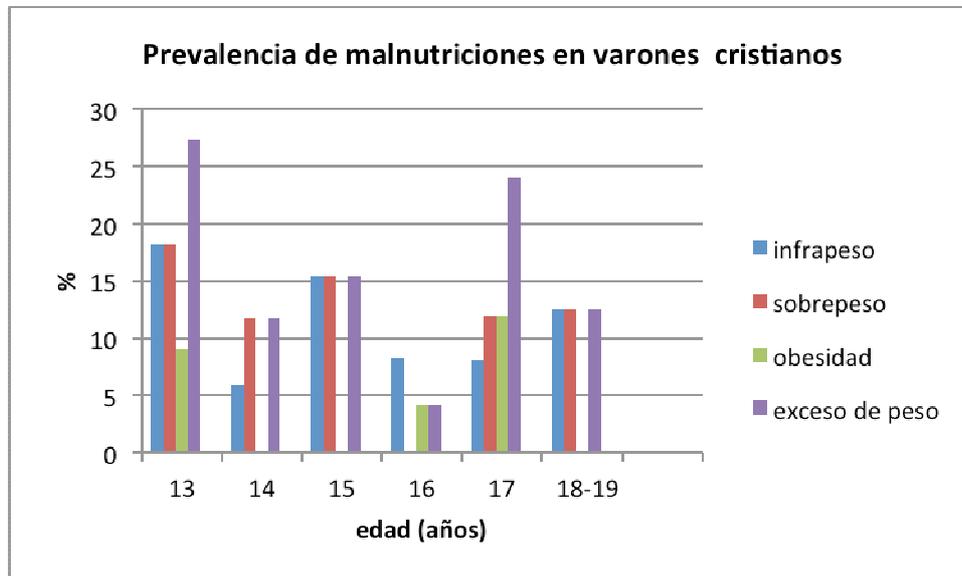


Figura 8. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso en varones cristianos de 13 a 19 años por edad según criterio de la FO con corte en sob. \geq P90 y Ob. \geq 97.

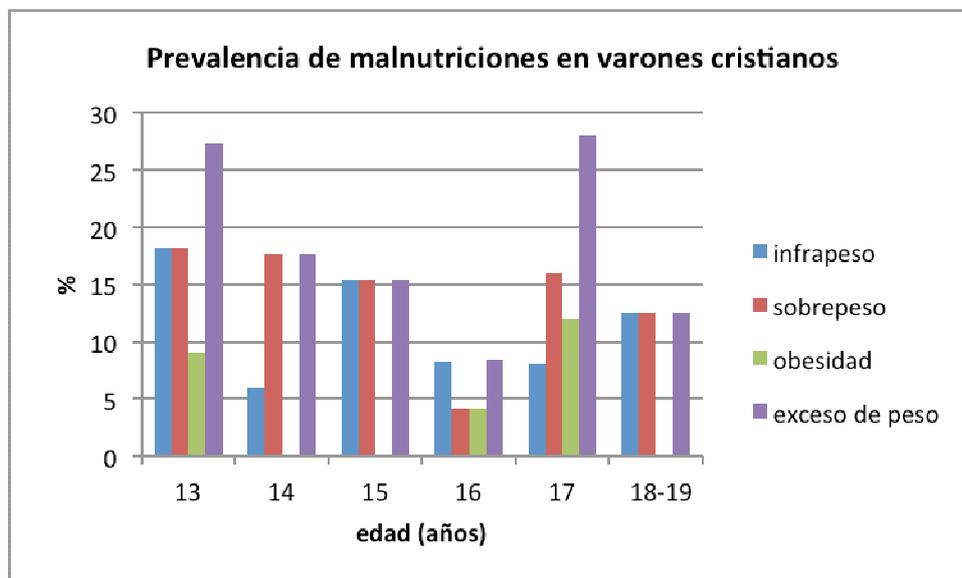


Figura 9. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso en varones cristianos de 13 a 19 años por edad según criterio de la FO con corte en sob. \geq P85 y Ob. \geq 97.

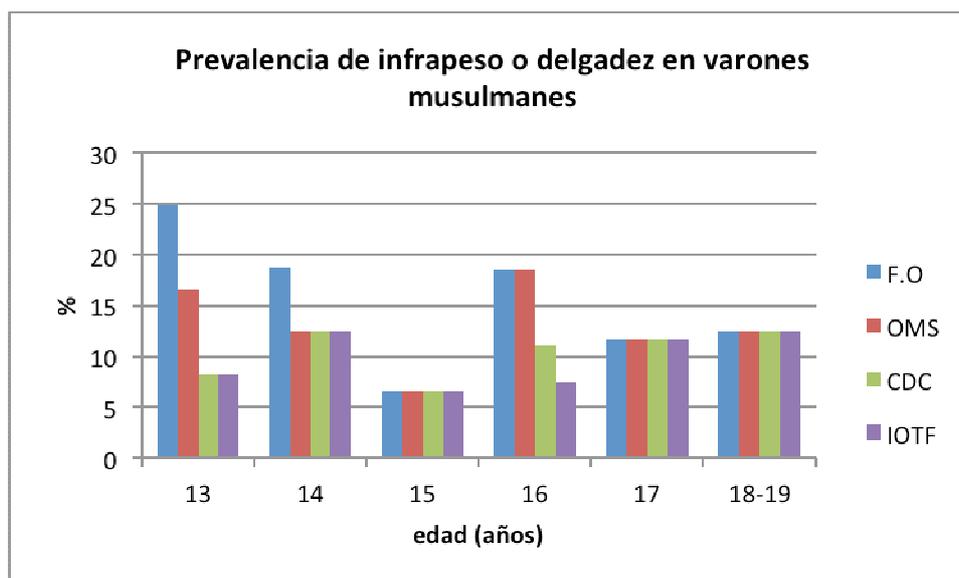


Figura 10. Prevalencia de infrapeso (delgadez 1,2 y 3) en varones musulmanes de 13 a 19 años por edad según criterios FO, OMS, CDC y IOTF.

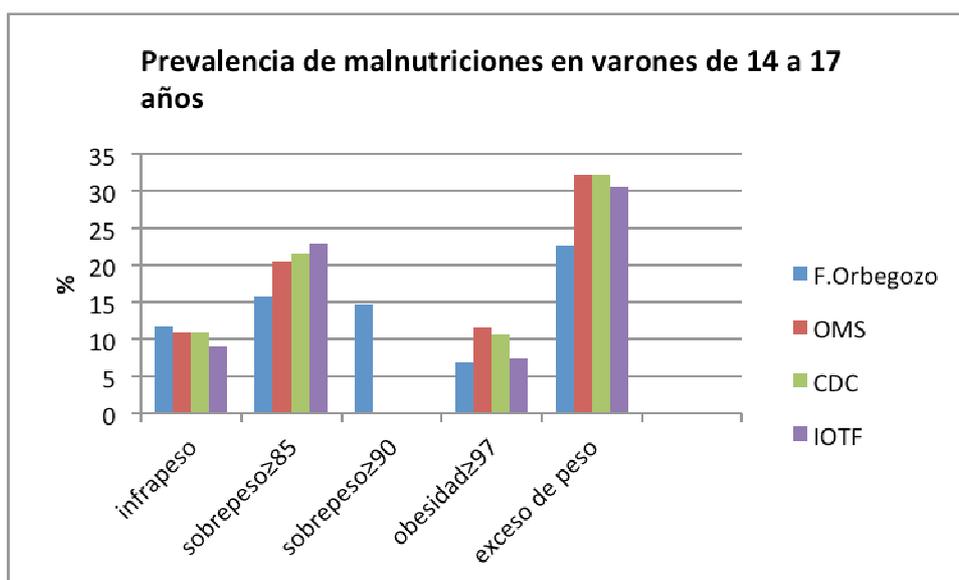


Figura 11. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso o sobrecarga ponderal (sobrepeso + obesidad) en varones de 14 a 17 años (cristianos + musulmanes) según criterio de la F.O. con corte en $\text{sob.} \geq P85$ y $P90$, $\text{Ob.} \geq 97$. Los cortes para el criterio OMS, CDC y IOTF son los suyos específicos.

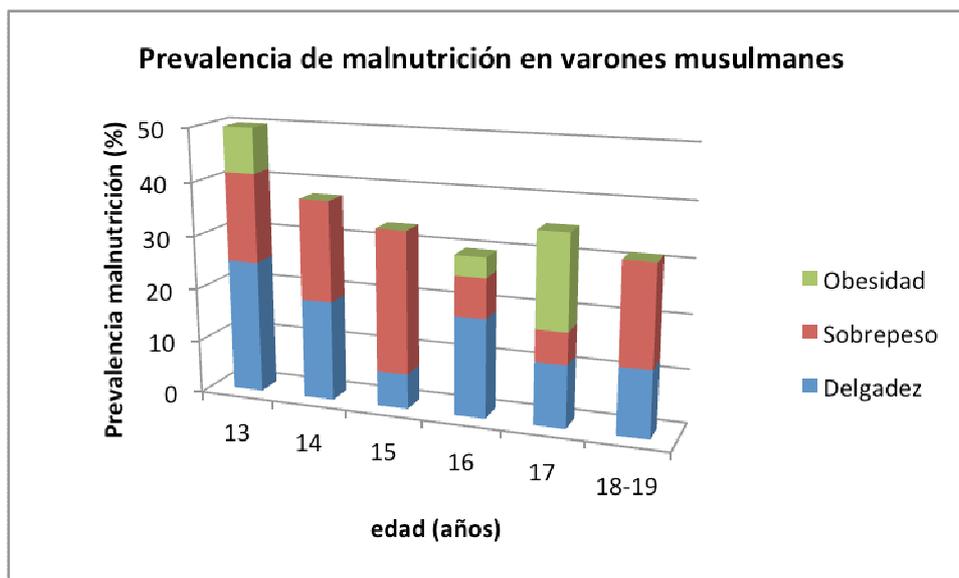


Figura 12. Prevalencia total de malnutrición (delgadez +sobrepeso+ obesidad) en varones musulmanes de 13 a 19 años por edad. Criterio F.O. corte IMC \leq P10 para delgadez y P85 y P97 para sobrepeso y obesidad.

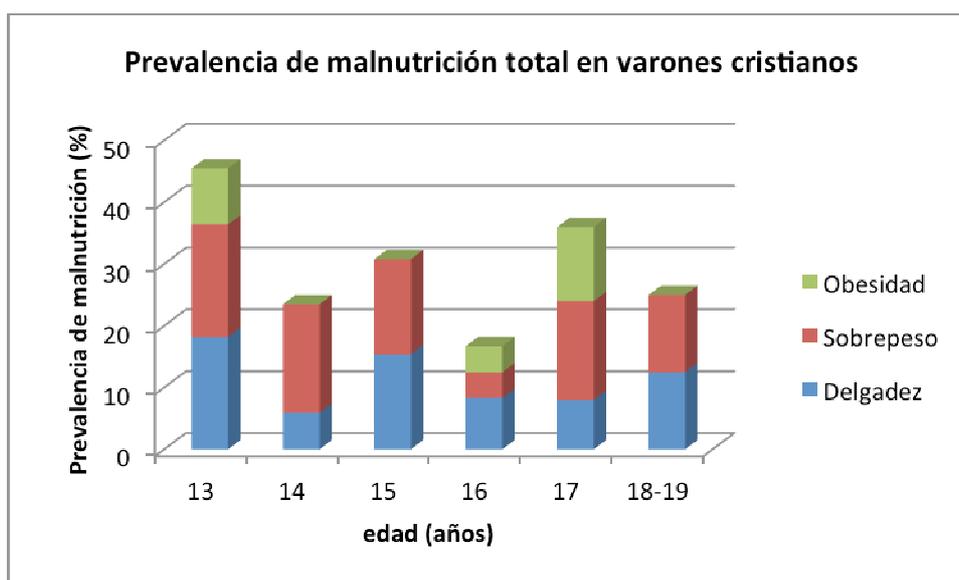


Figura 13. Prevalencia total de malnutrición (delgadez + sobrepeso + obesidad) en varones cristianos de 13 a 19 años. Criterio F.O. corte IMC \leq P10 para delgadez y P85 y P97 para sobrepeso y obesidad

- **Por cultura y nivel socioeconómico:**

Una variable de interés respecto a las prevalencias de malnutriciones es su grado de vinculación al nivel socioeconómico de la unidad familiar. La delgadez en cristianos se da principalmente en jóvenes de clase media, mientras que en los jóvenes musulmanes la delgadez abunda en la clase baja. El sobrepeso se presenta en cristianos casi en su totalidad en la clase media, el los varones musulmanes el sobrepeso se reparte entre los pertenecientes a la clase baja y a la clase media. Es significativo el porcentaje elevado de sobrepeso en la clase media habida cuenta de que la clase media no es abundante en este colectivo. La obesidad se encuentra en proporciones parecidas entre los jóvenes de clase baja y de clase media, tanto en cristianos como en musulmanes.

En la siguiente **Tabla 55** se relacionan las malnutriciones con la cultura y el nivel socioeconómico, expresado en tantos por ciento.

Tabla 55. Prevalencia de malnutriciones en adolescentes varones según su cultura y nivel socioeconómico familiar

	VARONES CRISTIANOS	VARONES MUSULMANES
Delgadez	20% Clase BAJA 70% Clase MEDIA (30% con delgadez extrema) 10% Clase ALTA	81% Clase BAJA (13% con delgadez extrema) 19% Clase MEDIA 0% Clase ALTA
Sobrepeso	8% Clase BAJA 88% Clase MEDIA 4% Clase ALTA	59% Clase BAJA 35% Clase MEDIA 6% Clase ALTA
Obesidad	44% Clase BAJA 44% Clase MEDIA 12% Clase ALTA	42% Clase BAJA 58% Clase MEDIA 0% Clase ALTA

• **Prevalencia de MALNUTRICIONES y Normopeso en los adolescentes varones de Ceuta Σ de 13 a 19 años**

Para finalizar este estudio sobre prevalencia de malnutriciones, realizamos la siguiente tabla con una estimación general de los niveles que se alcanzan según género y puntos de corte (expresado en %). En nuestros adolescentes varones de 13 a 19 años la delgadez supera la prevalencia del 10% en todos los criterios de puntos de corte, siendo más sensible la FO. El sobrepeso alcanza una prevalencia media de 21% OMS y del 22,8 IOTF, resultado el criterio FO en varones de baja sensibilidad para el exceso de peso, tanto sobrepeso como obesidad. La obesidad tiene un valor medio de 4,58 FO, superando el 10% OMS. Así la malnutrición global de nuestros jóvenes varones estaría en un abanico entre el 34% FO y el 44% OMS. En consecuencia, el normopeso se presenta en un 56% de la población según puntos de corte OMS hasta un 66% con criterio FO.

Tabla 56. Prevalencia global de malnutriciones en varones de 13 a 19 años según criterios FO, OMS, CDC y IOTF, expresados en %.

	F.O. $P \geq 85$	O.M.S.	C.D.C	I.O.T.F.
Delgadez	13,45	12,19	10,9	10,27
Sobrepeso	15,95	21,24	19,85	22,8
Obesidad	4,58	10,66	10	7,48
Exceso de peso	20,53	31,90	30	30,27
Malnutrición total	34	44	40,9	40,6
Normopeso	66	56	60,1	59,4

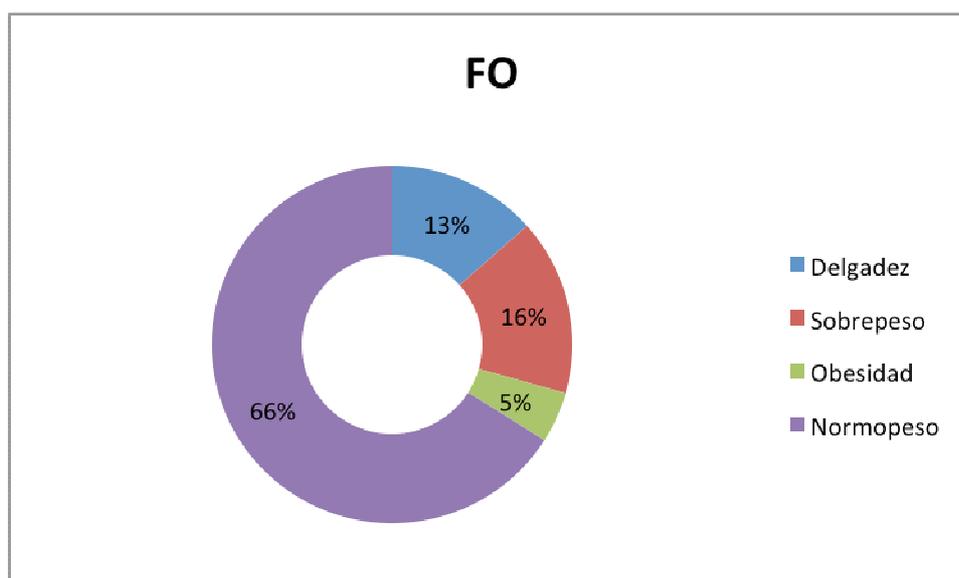


Figura 14. Prevalencias de malnutrición y normopeso en los adolescentes varones según criterio F. Orbegozo (Sob. \geq P85).

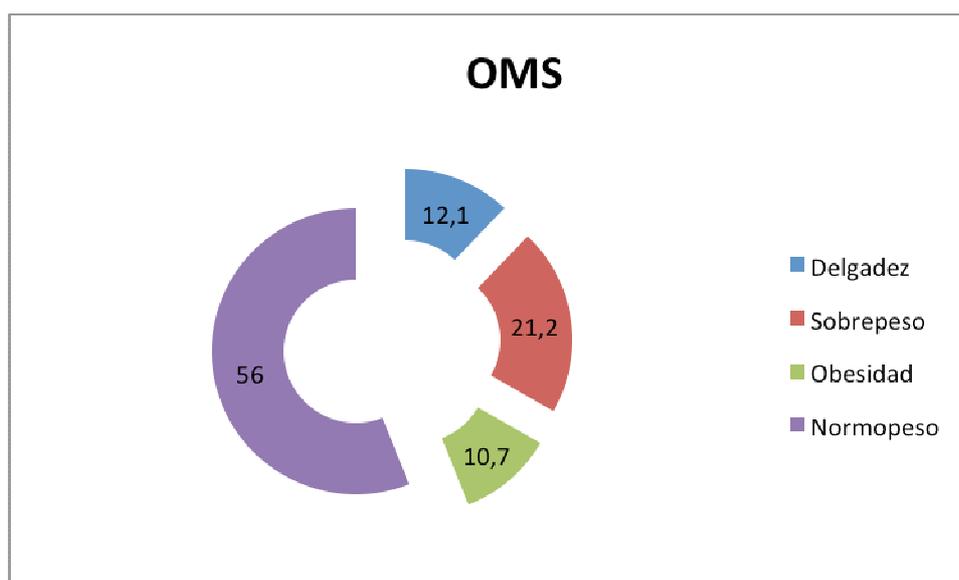


Figura 15. Prevalencias de malnutrición y normopeso en los adolescentes varones según criterio de la Organización Mundial de la Salud.

Con criterio de puntos de corte OMS, de cada diez adolescentes varones dos tienen sobrepeso, uno es obeso y uno presenta delgadez. Siendo seis los que se encuentran en el abanico del normopeso.

VII.1.2.1.3 En adolescentes mujeres**• DE 13 AÑOS (Tablas 57 y 58)**

- INFRAPESO: Las adolescentes cristianas de 13 años presentan un valor de infrapeso bajo, representa un 5% de la muestra, tanto con criterio de corte FO como con corte OMS. Con los criterios CDC y IOTF no se define delgadez en esta población. En las adolescentes musulmanas el infrapeso alcanza la cifra del 9,5%. Valor que se confirma con todos los criterios de corte.

- SOBREPESO: La prevalencia de sobrepeso en las jóvenes cristianas es elevada. Con criterio FO sobrepeso \geq P85 hallamos un valor del 35%, que llega hasta un 40% con los criterios OMS, CDC y IOTF. Las jóvenes musulmanas de 13 años presentan una prevalencia de sobrepeso del 19% FO y CDC, elevándose al 28,5% con criterios OMS y IOTF.

- OBESIDAD: En las adolescentes cristianas la prevalencia de obesidad es de un 5%, sea cual sea el criterio de corte que utilicemos para definir la obesidad. En las adolescentes de 13 años musulmanas la prevalencia de la obesidad es considerable, con valores del 19% con puntos de corte FO, OMS y CDC. Bajando al 9,5% con corte IOTF.

- EXCESO DE PESO₁(sobrepeso + obesidad): Para las adolescentes cristianas la prevalencia de exceso de peso se sitúa en el 45% con criterios OMS, CDC y IOTF. Con puntos de corte FO y definición de sobrepeso \geq P85 la prevalencia alcanzaría el 40%, y si la definición de sobrepeso es para $IMC \geq$ P90 encontramos una prevalencia del 25%. En las adolescentes musulmanas el exceso de peso alcanza el 47,5% con criterio OMS, descendiendo hasta un 38% si utilizamos puntos de corte FO, CDC y IOTF.

- PREVALENCIA TOTAL DE MALNUTRICIÓN (delgadez + sobrepeso + obesidad): En la población de jóvenes cristianas la prevalencia total de malnutrición se sitúa entre un 45% y un 50% según criterio de puntos de corte. Las jóvenes musulmanas presentan una prevalencia total de

malnutrición en una horquilla que va desde un 47,5% con criterios FO, CDC y IOTF, hasta un 57% con criterio OMS.

- NORMOPESO: el porcentaje del normopeso en cristianas se encuentra entre un 50% y un 55% según criterio de corte. En las adolescentes musulmanas el normopeso se sitúa entre un 43% y un 52,5%.

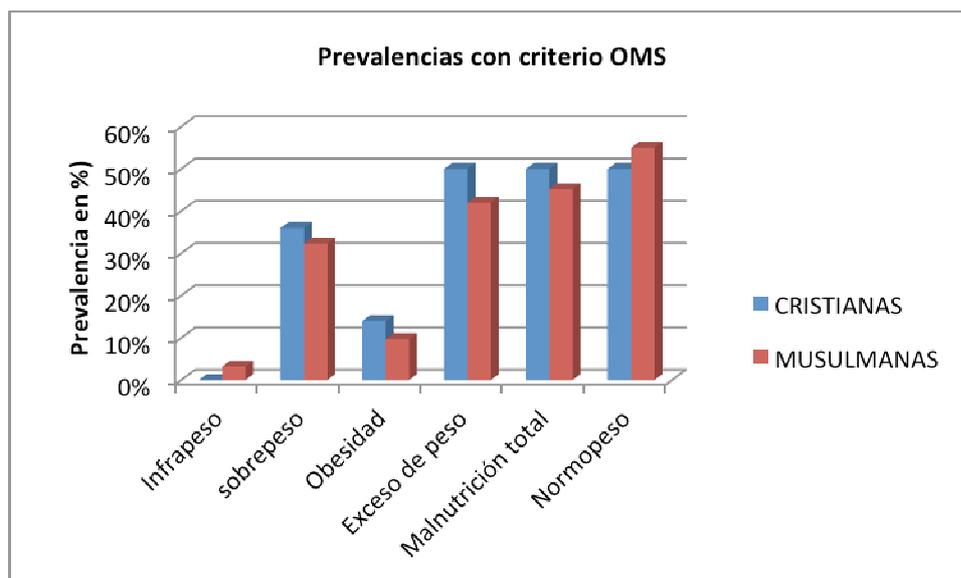


Figura 16. Prevalencias de malnutrición en adolescentes mujeres de 13 años según cultura, puntos de corte OMS.

Tabla 57. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso en mujeres cristianas de 13 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 20)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P 3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					24 (m) 24,3 (m) 24,8 (b) 25 (b) ñ=24,52	20	27,2 b	5	25
	_____	_____	17,3 m	5	≥ P85 22,9 (m) 22,9 (b) 23,3 (m) 24 24,3 24,8 25 ñ=23,88	35	≥ P97 27,2	5	40
	0%	0%	5%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE		> +1 DE		> +2 DE		
	_____	_____	17,3	5	22,7 (m) 22,9 22,9 23,3 24 24,3 24,8 25 ñ=23,74	40	27,2	5	45
	0%	0%	5%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10		> P85		> P95		
	_____	_____	_____	0	22,7 22,9 22,9 23,3 24 24,3 24,8 25 ñ=23,74	40	27,2	5	45
	0%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m² a los 18 años		≥ 25kg/m² A los 18 años		≥ 30 kg/m² a los 18 años		
	_____	_____	_____	0	22,7 22,9 22,9 23,3 24 24,3 24,8 25 ñ=23,74	40	27,2	5	45
	0%	0%	0%						

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 58. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso en mujeres musulmanas de 13 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 21)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	23,7 (b) 24,3 (b) 25 (b) 25,8 (b) $\bar{n}=24,7$	_____	_____	9,5	19	26,5 (b) 27 (b) 29,4 (b) 33,6 (b) $\bar{n}=29,12$	19	38	
	16,25 (b) 13,9 (b) $\bar{n}=15,07$	_____	_____		≥ P85	≥ P97	19		
	9,5%	0%	0%		23,7 24,3 25 25,8 $\bar{n}=24,7$	26,5 27 29,4 33,6 $\bar{n}=29,12$	19		
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	9,5	> +1 DE	> +2 DE	19	47,5	
	13,9	_____	16,25		22 (b) 22,5 (m) 23,7 24,3 25 25,8 $\bar{n}=23,88$	26,5 27 29,4 33,6 $\bar{n}=29,12$			
	4,75%	0%	4,75%		28,5				
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	9,5	> P85	> P95	19	38	
	13,9	_____	16,25		23,7 24,3 25 25,8 $\bar{n}=24,7$	26,5 27 29,4 33,6 $\bar{n}=29,12$			
	4,75%	0%	4,75%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	9,5	≥ 25kg/m ² A los 18 años	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	9,5	38	
	13,9	_____	16,25		23,7 24,3 25 25,8 26,5 27 $\bar{n}=25,38$	29,4 33,6 $\bar{n}=31,5$			
	4,75%	0%	4,75%		28,5				

- **DE 14 AÑOS (Tablas 59 y 60)**

- **INFRAPESO:** Las jóvenes de 14 años presentan escaso porcentaje de infrapeso. En las adolescentes cristianas no se ha encontrado infrapeso. En las adolescentes musulmanas la prevalencia de infrapeso alcanza valores del 3,2%.

- **SOBREPESO:** La prevalencia de sobrepeso en esta franja de edad es muy alta. En las jóvenes cristianas hallamos una cifra del 42,9% con criterios OMS, CDC y IOTF. Con puntos de corte FO el valor de la prevalencia de sobrepeso se sitúa en el 36%. En las adolescentes de 14 años musulmanas la prevalencia con criterio OMS alcanza el 35,5%, que oscila entre el 32,3% FO y el 29% según criterios CDC y IOTF.

- **OBESIDAD:** Las jóvenes de 14 años presentan una prevalencia de obesidad baja. En las adolescentes cristianas la prevalencia es del 7,1% con cortes OMS, CDC y IOTF, que llega hasta el 14% con criterio FO. En jóvenes musulmanas la prevalencia es del 6,4% con criterios OMS, CDC y IOTF. Alcanzando unos valores del 9,7% con criterio FO.

- **EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad):** En las adolescentes cristianas la prevalencia de exceso de peso es de un 50% en la población de 14 años. Son coincidentes en este valor todos los criterios de corte. Las adolescentes musulmanas de 14 años alcanzan una prevalencia del 42% con criterios FO y OMS. Bajando a un 35,4% con puntos de corte CDC y IOTF.

- **MALNUTRICIÓN TOTAL:** En las jóvenes cristianas el porcentaje de población con malnutrición es del 50%. En las jóvenes musulmanas es de un 45,2% con criterios OMS y FO. La cifra descendería hasta un 38,6% y 35,4% con cortes IOTF y CDC respectivamente.

- **NORMOPESO:** En las adolescentes cristianas el porcentaje que se encuentran en la horquilla del normopeso es del 50%. Para las adolescentes musulmanas encontramos valores que oscilan entre el 64,6% CDC y el 54,8% según criterios FO y OMS (**Figuras 17 y 18**).

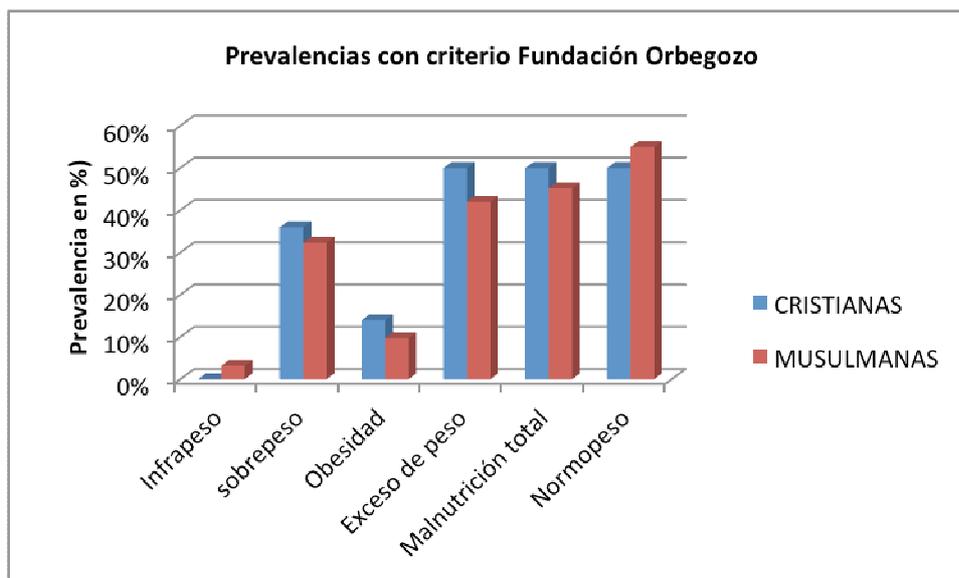


Figura 17. Prevalencia de malnutriciones en adolescentes mujeres de 14 años según cultura, puntos de corte FO.

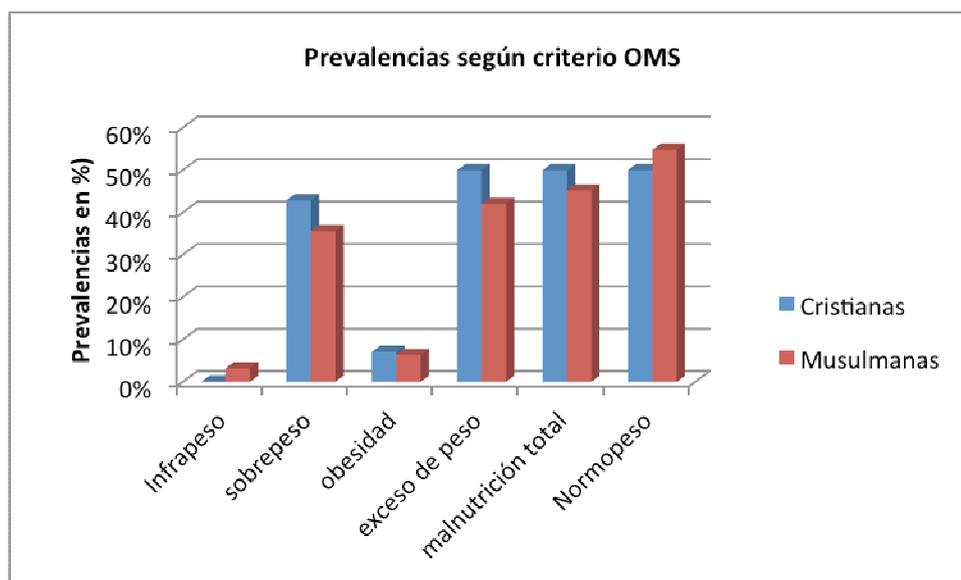


Figura 18. Prevalencia de malnutriciones en adolescentes mujeres de 14 años según cultura, puntos de corte OMS.

Tabla 58. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres cristianas de 14 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 14)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%	
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%		
Criterio ORBEGOZO					24,9 (b) 25,5 (m) 25,6 (b) 25,6 (b) 25,7 (b) $\bar{n}=25,46$	36	26,6 (m) 30,8 (b) $\bar{n}=28,7$	14	50	
	_____	_____	_____	0	≥ P85 24,9 25,5 25,6 25,6 25,7 $\bar{n}=25,46$		≥ P97 26,6 30,8 $\bar{n}=28,7$			14
	0%	0%	0%							
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	0	> +1 DE 24,9 25,5 25,6 25,6 25,7 26,6 $\bar{n}=25,65$	42,9	> +2 DE 30,8	7,1	50	
	_____	_____	_____							
	0%	0%	0%							
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	0	> P85 24,9 25,5 25,6 25,6 25,7 26,6 $\bar{n}=25,65$	42,9	> P95 30,8	7,1	50	
	_____	_____	_____							
	0%	0%	0%							
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	0	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	42,9	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	7,1	50	
	_____	_____	_____							
	0%	0%	0%							

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 58. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres musulmanas de 14 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 31)

Criterio	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P 3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					24,5 24,8 25,6 26 26 26 $\bar{n}=25,48$	19,3	27,2 29,3 31 $\bar{n}=29,17$	9,7	29
		17 b		3,2	23,13 (m) 23,2 (b) 23,4 (b) 23,9 (b) 24,5 (m) 24,8 (b) 25,6 (b) 26 (b) 26 (b) 26 (b) $\bar{n}=24,63$	32,3	27,2 (b) 29,3 (b) 31 (b) $\bar{n}=29,17$	9,7	42
	0%	0%	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	3,2	> +1 DE	35,5	> +2 DE	6,5	42
			17		23,13 23,2 23,4 23,9 24,5 24,8 25,6 26 26 27,2 $\bar{n}=24,88$		29,3 31 $\bar{n}=30,15$		
	0%	0%	0%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	0	> P85	29	> P95	6,5	35,4
					23,4 24,5 25,6 26 26 27,2 $\bar{n}=25,26$		23,9 24,8 26 26 $\bar{n}=30,15$		
	0%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	3,2	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	29	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	6,5	35,4
			17		23,4 24,5 25,6 26 26 27,2 $\bar{n}=25,26$		23,9 24,8 26 26 $\bar{n}=30,15$		
	0%	0%	3,2						

- **DE 15 AÑOS (Tablas 59 y 60)**

- INFRAPESO: En adolescentes cristianas el infrapeso en esta edad representa un 12,5% de la población con criterio FO, que disminuye hasta un 8,3% con cortes OMS y IOTF. Para las adolescentes musulmanas el infrapeso se sitúa en el 10% independientemente de los puntos de corte utilizados.

- SOBREPESO: En las jóvenes cristianas la prevalencia de sobrepeso alcanza el 21%, tanto con criterio OMS como FO sob \geq P85. El porcentaje se rebaja hasta el 16,6% con criterios CDC y IOTF. En jóvenes musulmanas la prevalencia de sobrepeso representa un 20% con criterio OMS, quedándose en un 16,6% con los otros criterios manejados en este estudio.

- Obesidad: La prevalencia de obesidad en adolescentes cristianas es muy semejante con todos los criterios de puntos de corte, de 4,16% a 4,20%. Para la población de jóvenes musulmanas la prevalencia alcanza el valor de 3,3% con criterios OMS, CDC y IOTF. Siendo de un 6,6% con criterio FO.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): En las jóvenes cristianas la prevalencia de exceso de peso se sitúa en el 25% con criterios OMS y FO sob. \geq P85, hasta un 20,8 con puntos de corte CDC, IOTF y FO sob. \geq P90. En el grupo de jóvenes musulmanas el abanico encontrado en el valor de la prevalencia de exceso de peso va de un 16,6% FO sob. \geq P90 hasta un 23,2% con criterio OMS, FO sob. \geq P85, pasando por 20% con criterio CDC y IOTF.

- MALNUTRICIÓN TOTAL (delgadez + sobrepeso + obesidad): En las adolescentes cristianas la malnutrición total abarcaría al 20,8% de las jóvenes de esta edad según criterio CDC, elevándose al 29,1% según IOTF, un 33,5% OMS y FO sob. \geq P90, llegando a un 37,66% con corte FO sob. \geq P85. En adolescentes musulmanas la malnutrición alcanzaría una prevalencia del 33,2% con criterio OMS y un 30% con puntos de corte FO, CDC y IOTF.

- NORMOPESO: La población de jóvenes cristianas situada en los percentiles de normopeso está comprendida entre un 66% y 62% según criterio de corte. En las jóvenes musulmanas el normopeso se sitúa entre el 66% y el 70% de la población de 15 años (**Figuras 19 y 20**).

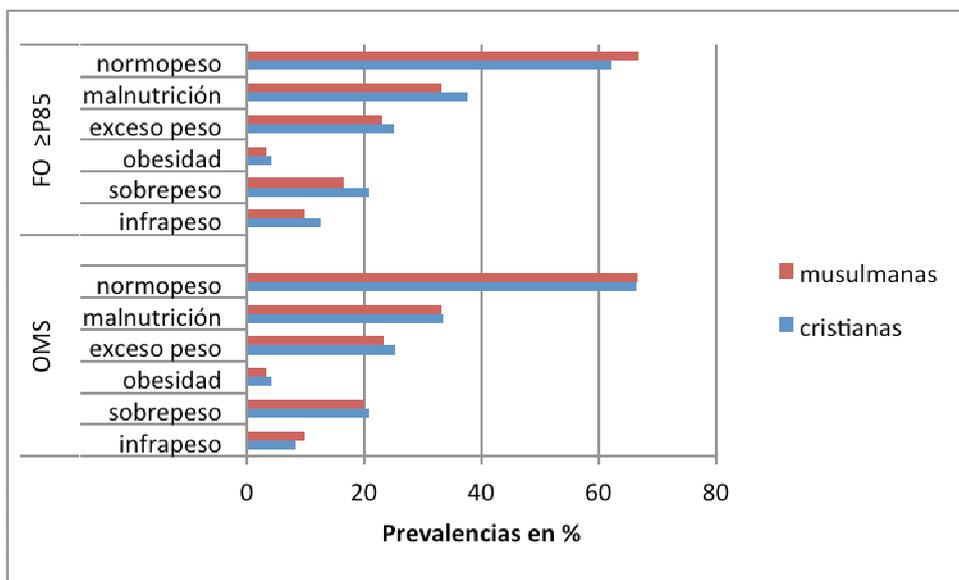


Figura 19. Prevalencias composición corporal según cultura y criterio OMS y FO.

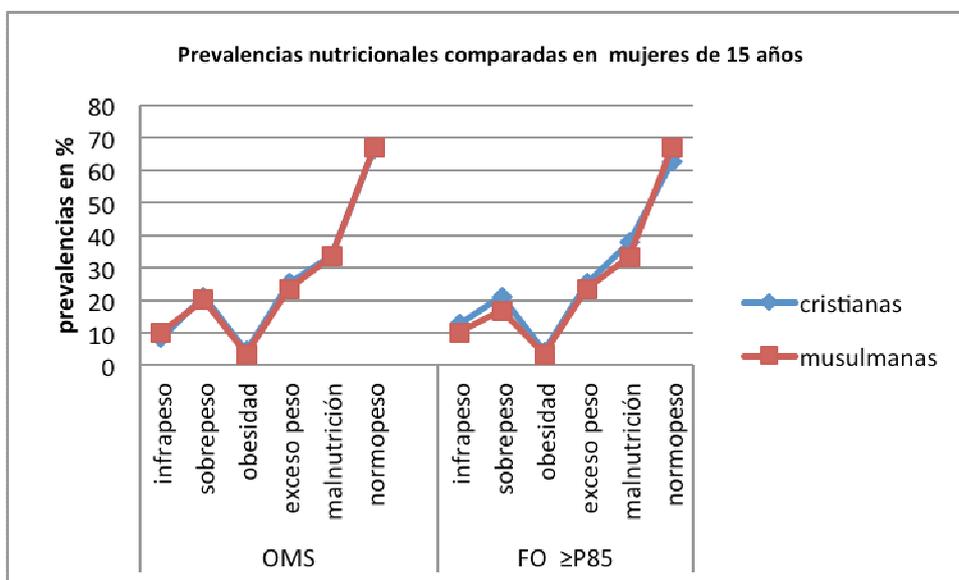


Figura 20. Grado de coincidencia de prevalencias nutricionales según cultura y criterio OMS y FO.

Tabla 59. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres cristianas de 15 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 24)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	_____	_____	_____		24,7 25 25,5 25,9 $\bar{n}=25,27$	16,6	32	4,16	20,8
	_____	17,5 (a)	18 (m) 18,1 (m)	12,5	23,7 (m) 24,7(m) 25,9 (m) 25 (m) 25,5 (b) $\bar{n}=24,94$	21	32 (a)	4,16	25,2
	0%	4,16%	8,3%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE		> +1 DE		> +2 DE		
	_____	_____	17,5 18 $\bar{n}=17,75$	8,3	23,7 24,7 25,9 25 25,5 $\bar{n}=24,94$	21	32	4,16	25,2
	0%	0%	8,3%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10		> P85		> P95		
	_____	_____	_____	0%	24,7 25,9 25 25,5 $\bar{n}=25,27$	16,6	32	4,16	20,8
	0%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años		≥ 25kg/m ² A los 18 años		≥ 30 kg/m ² a los 18 años		
	_____	_____	17,5 18 $\bar{n}=17,75$	8,3	24,7 25 25,5 25,9 $\bar{n}=25,27$	16,6	32	4,16	20,8
	0%	0%	8,3						

Tabla 60. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres musulmanas de 15 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 30)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					24,8 25,7 26 $\bar{n}=25,5$	10	27 31,4 $\bar{n}=29,2$	6,6	16,6
	16,7 (m) 16,8 (b)	17,4 (b)	_____	10	23,60 (b) 24,10 (b) 24,8 (a) 25,7 (b) 26 (m) $\bar{n}=24,84$	16,6	27 (m) 31,4 (b) $\bar{n}=29,2$	6,6	23,2
	6,65%	3,35%	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	10	> +1 DE	20	> +2 DE	3,3	23,2
	_____	_____	17,4 16,7 16,8 $\bar{n}=16,97$		23,60 24,10 24,8 25,7 26 27 $\bar{n}=25,2$		31,4		
	0%	0%	10%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	10	> P85	16,6	> P95	3,3	20
	_____	_____	17,4 16,7 16,8 $\bar{n}=16,97$		24,10 24,8 25,7 26 27 $\bar{n}=25,52$		31,4		
	0%	0%	10%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤17 kg/m ² a los 18 años	≤18,5 kg/m ² a los 18 años	10	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	16,6	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	3,3	20
	_____	_____	16,7 16,8 17,4 $\bar{n}=16,97$		24,10 24,8 25,7 26 27 $\bar{n}=25,52$		31,4		
	0%	0%	10%						

- **De 16 AÑOS (Tablas 61 y 62)**

- INFRAPESO: Las jóvenes cristianas de 16 años presentan una prevalencia de infrapeso de 13,5% FO, siendo un 4,5% de delgadez extrema. Esta prevalencia fluctúa con valores del 6,7% CDC y IOTF y de 8,9 con criterio OMS. En las jóvenes musulmanas el infrapeso se sitúa en el 13,8% FO, siendo de un 6,9% de delgadez extrema. El valor con criterio OMS y IOTF es de 10,4%, bajando al 7% con puntos de corte CDC. Una vez más comprobamos la mayor sensibilidad de los puntos de corte FO para la definición de delgadez.

- SOBREPESO: la prevalencia de sobrepeso en adolescentes cristianos alcanza valores en una horquilla que va desde el 13,5% FO \geq P90, al 22,2% con criterio OMS, pasando por 20% con puntos de corte FO \geq P85, IOTF y 15,5% CDC. Las adolescentes musulmanas presentan una prevalencia de 24,15% con criterios OMS, CDC y IOTF, bajando al 17,25% y al 13,8 con los distintos puntos de corte de sobrepeso criterio FO.

- OBESIDAD: la obesidad en las jóvenes cristianas de 16 años presenta una prevalencia del 4,5% con cortes OMS, CDC y IOTF, alcanzando el 6,7% con criterio FO. En las jóvenes musulmanas la prevalencia es de 3,45% con cortes OMS, CDC y IOTF, subiendo a un 13,8% con criterio FO.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): la población cristiana de adolescentes de 16 años con exceso de peso va de un 20% CDC hasta un 26,7% OMS y FO. Para la población musulmana el exceso de peso representa el 27,6% con criterios OMS, CDC, IOTF y FO sob. \geq 90, subiendo al 31% con puntos de corte FO \geq P85.

- MALNUTRICIÓN TOTAL (delgadez + sobrepeso + obesidad): En las jóvenes cristianas el porcentaje de malnutrición se haya, con los puntos de corte FO, en un 40,2%. Con criterio OMS la cifra es de 35,6%. Las jóvenes musulmanas alcanzan una cota del 44,8% con criterio FO \geq P85, y de un 38% con puntos de corte OMS.

- NORMOPESO: La población de adolescentes cristianas cuya composición corporal se encuentra en la franja de los percentiles de normopeso va desde el 64,4% OMS al 59,8% FO. La población de adolescentes musulmanas presentan un normopeso del 62% OMS y de un 55,2% FO (**Figuras 21 y 22**).

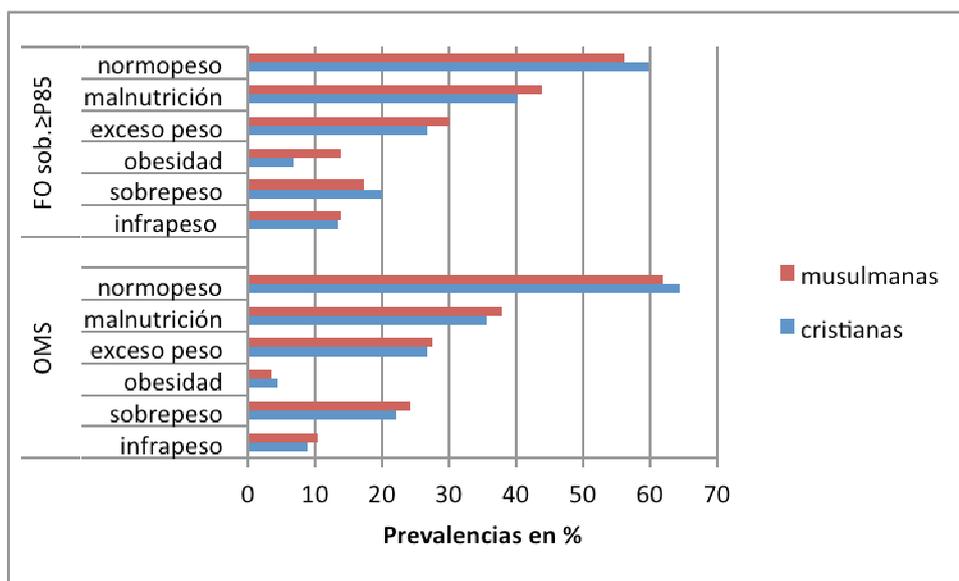


Figura 21. Prevalencias nutricionales según cultura con criterios FO y OMS.

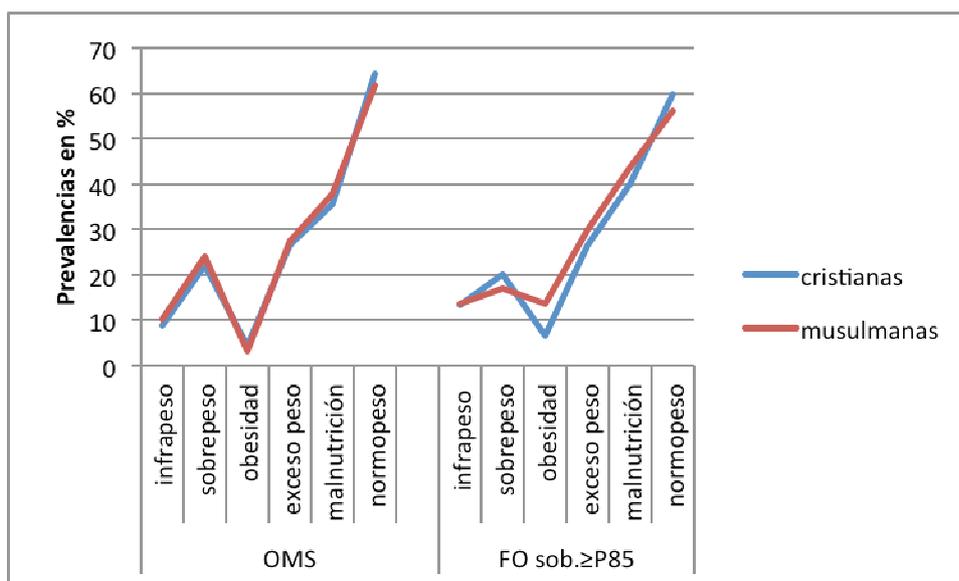


Figura 22. Grados de coincidencia de las prevalencias según cultura y cortes.

Tabla 61. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres cristianas de 16 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 45)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					24,8 25,2 25,2 25,3 25,8 26,1 $\bar{n}=25,4$	13,5	28,6 33 33,3 $\bar{n}=31,63$	6,7	20,2
	17,20 (m) 17,25 (m)	17,6 (a)	18,2 (m) 18,4 (m) 18,4 (m)	13,5	≥ P85 24,4 (m) 24,5 (m) 24,5 (m) 24,8 (m) 25,2 (b) 25,2 (b) 25,3 (m) 25,8 (a) 26,1 (m) $\bar{n}=25,01$	20	≥ P97 28,6 (a) 33 (b) 33,3 (m) $\bar{n}=31,63$	6,7	26,7
	4,5%	2,3%	6,7						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	8,9	> +1 DE 24,4 25,3 24,5 25,8 24,5 26,1 24,8 28,6 25,2 25,2 $\bar{n}=25,37$	22,2	> +2 DE 33 33,3 $\bar{n}=33,15$	4,5	26,7
			17,2 17,25 17,6 18,2 $\bar{n}=17,56$						
	0%	0%	8,9						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	6,7	> P85 24,8 26,1 25,2 28,6 25,2 25,3 25,8 $\bar{n}=25,85$	15,5	> P95 33 33,3	4,5	20
			17,2 17,25 17,6 $\bar{n}=17,35$						
	0%	0%	6,7						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m² a los 18 años	6,7	≥ 25 kg/m² A los 18 años 24,4 26,1 24,5 28,6 24,8 25,2 25,2 25,3 25,8 $\bar{n}=25,54$	20	≥ 30 kg/m² a los 18 años 33 33,3	4,5	24,5
			17,2 17,25 17,6 $\bar{n}=17,35$						
	0%	0%	6,7%						

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 62. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres musulmanas de 16 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 29)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					24,8 25 25,1 26,5 $\bar{n}=25,35$	13,8	27,2 28 28,6 30 $\bar{n}=28,45$	13,8	27,6
	14 (b) 16,45 (b) $\bar{n}=15,22$	17,8 (b)	18,4 (b)	13,8	≥ P85		≥ P97		
	6,9%	3,45%	3,45		24 (b) 24,8 (b) 25 (b) 25,1 (b) 26,5 (b) $\bar{n}=25,08$	17,25	27,2 (m) 28 (b) 28,6 (m) 30 (b) $\bar{n}=28,45$		
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	10,4	> +1 DE	24,15	> +2 DE	3,45	27,6
	14	16,45	17,8		24,8 25 25,1 26,5 27,2 28,3 28,6 $\bar{n}=26,5$		30		
	3,45%	3,45%	3,45%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	6,9	> P85	24,15	> P95	3,45	27,6
	16,45 14 $\bar{n}=15,22$				24,8 25 25,1 26,5 27,2 28,3 28,6 $\bar{n}=26,5$		30		
	6,90%	0%	0%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	10,4	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	24,15	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	3,45	27,6
	14	16,45	17,8		24,8 25 25,1 26,5 27,2 28 28,6 $\bar{n}=26,5$				
	3,45%	3,45%	3,45%						

- **DE 17 AÑOS (Tablas 63 y 64)**

- INFRAPESO: Las jóvenes cristianas de 17 años presentan una prevalencia de infrapeso baja, en todos los criterios de puntos de corte hallamos el 3,3%. En las adolescentes musulmanas la prevalencia es del 8,8% con puntos de corte FO, OMS y IOTF. Es menor, un 4,4%, con criterio CDC.

- SOBREPESO: En la población cristiana la prevalencia de sobrepeso se encuentra en un 16,6% con criterio OMS, yendo a un 13,2% CDC y IOTF. Siendo la menor prevalencia la que se halla con puntos de corte $FO \geq P85$, un 10%, y con $\geq P90$ un 6,6%. Las jóvenes musulmanas presentan una prevalencia de sobrepeso de 8,7% con criterios CDC, IOTF y $FO \geq 90$. Pasando a un 17,4% con puntos de corte $FO \geq P85$ y OMS.

- OBESIDAD: Las jóvenes cristianas tienen una prevalencia de obesidad del 6,6% con criterios OMS, CDC y IOTF. Si manejamos los puntos de corte FO la prevalencia es del 13,3%. En las jóvenes musulmanas la obesidad tiene una prevalencia del 8,7% en todos los criterios de definición.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): En la población de adolescentes cristianas la prevalencia de exceso de peso presenta un abanico estrecho: un 19,8% CDC y IOTF, un 20% $FO \geq P90$, y un 23,2% con corte OMS y $FO \geq P85$. Para la población musulmana la prevalencia es de 17,4% con cortes CDC, IOTF y $FO \geq P90$. Subiendo a 26,1% con puntos de corte OMS y $FO \geq P85$.

- MALNUTRICIÓN TOTAL (delgadez + sobrepeso + obesidad): Las adolescentes cristianas presentan una malnutrición global del 23,1% CDC y IOTF, de un 23,3 $FO \geq 90$, y de un 26,6% con puntos de corte $FO \geq 85$. La malnutrición global en las jóvenes musulmanas oscila según puntos de corte: 21,8% CDC, 26,2% IOTF y $FO \geq P90$, 34,9% OMS y $FO \geq P85$.

- NORMOPESO: En las adolescentes cristianas de 17 años el normopeso comprende a un elevado porcentaje de la población: del 76,9% al 73,4%. En la población musulmana los perfiles para el normopeso comprenden desde el 65,1% hasta un 78,2%.

Podemos apreciar que los puntos de corte de la FO para el infrapeso en mujeres siguen siendo más sensibles que los otros criterios manejados. Sin embargo para el exceso de peso en mujeres las prevalencias FO son más elevadas que para el caso de los varones. Acercándose mucho más a las prevalencias halladas con el criterio OMS (**Figuras 23 y 24**).

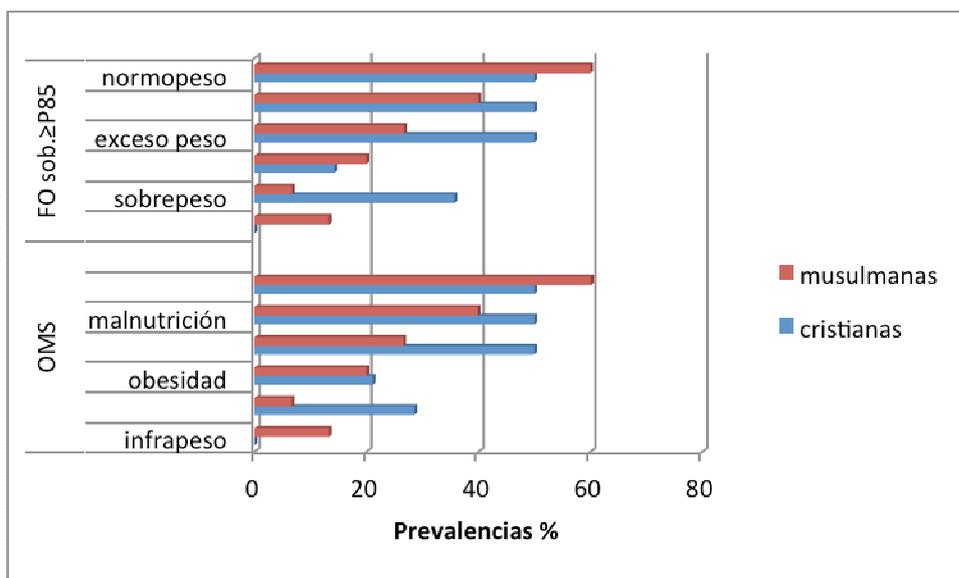


Figura 23. Visión comparativa de las prevalencias por cultura y criterios FO y OMS

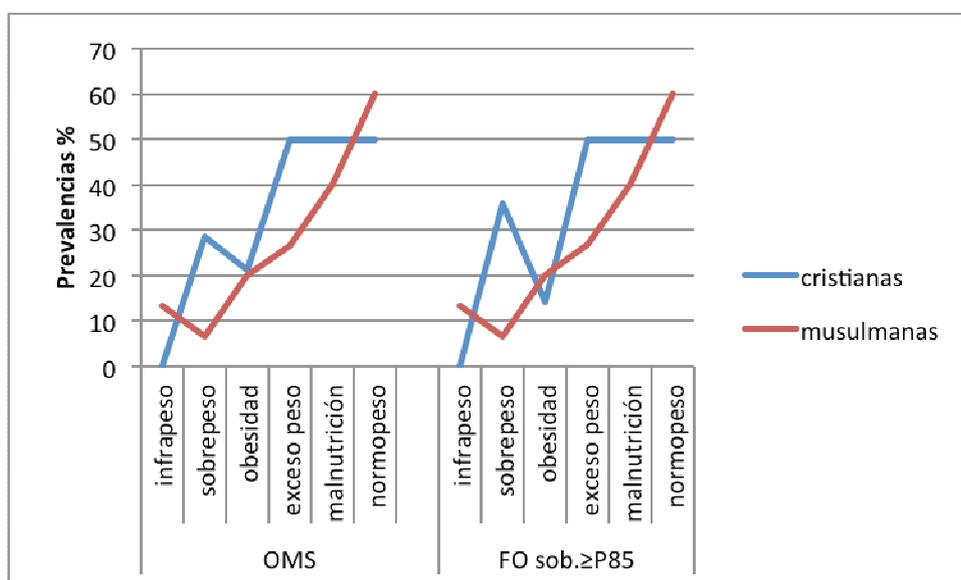


Figura 24. Grados de coincidencia de las prevalencias según cultura y cortes

Tabla 63. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres cristianas de 17 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 30)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					26 27 $\bar{n}=26,5$	6,6	27,5 27,8 33,2 34 $\bar{n}=30,6$	13,2	19,8
	————	18 (b)	————	3,3	≥ P85 24,6 (m) 26 (m) 27 (b) $\bar{n}=25,87$	10	≥ P97 27,5 (m) 27,8 (a) 33,2 (b) 34 (m) $\bar{n}=30,6$	13,2	23,2
	0%	3,3%	0%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	3,3	> +1 DE	16,6	> +2 DE	6,6	23,2
	————	————	18		24,6 26 27 27,5 27,8 $\bar{n}=26,58$		33,2 34 $\bar{n}=33,6$		
	0%	0%	3,3%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	3,3	> P85	13,2	> P95	6,6	19,8
	————	————	18		26 27 27,5 27,8 $\bar{n}=27$		33,2 34 $\bar{n}=33,6$		
	0%	0%	3,3%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	3,3	≥ 25kg/m ² A los 18 años	13,2	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	6,6	19,8
	————	————	18		26 27 27,5 27,8 $\bar{n}=27$		33,2 34 $\bar{n}=33,6$		
	0%	0%	3,3%						

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 64. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres musulmanas de 17 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 30)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					27,8 (b) 28 (b) ñ=27,9	8,7	32,8 (b) 40 (b) ñ=36,4	8,7	17,4
	_____	17,8 (b)	18,3 (b)	8,7	≥ P85 24,6 (b) 24,7 (m) 27,8 (b) 28 (b) ñ=26,27	17,4	≥ P97 32,8 (b) 40 (b) ñ=36,4	8,7	26,1
	0%	4,35%	4,35%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	8,7	> +1 DE	17,4	> +2 DE	8,7	26,1
	_____	_____	17,8 18,3 ñ=18,05		24,6 24,7 27,8 28 ñ=26,27		32,8 40 ñ=36,4		
	0%	0%	8,7%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	4,35	> P85	8,7	> P95	8,7	17,4
	_____	_____	17,8		27,8 28 ñ=27,9		32,8 40 ñ=36,4		
	0%	0%	4,35%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	8,7	≥ 25kg/m ² A los 18 años	8,7	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	8,7	17,4
	_____	_____	17,8 18,3 ñ=18,05		27,8 28 ñ=27,8		32,8 40 ñ=36,4		
	0%	0%	8,7						

- **De 18 y 19 AÑOS (Tablas 65 y 66)**

- INFRAPESO: En la muestra de jóvenes cristianas de 18 y 19 años no hemos encontrado delgadez. Para las jóvenes musulmanas la prevalencia de infrapeso es de 13,3%, igual con todos los criterios de definición.

- SOBREPESO: Al tratarse de sujetos mayores de 18 años ya se les aplican los puntos de corte aprobados por la OMS para adultos, con lo que ya no se dan diferencias significativas según los puntos de corte , como si ocurre con los adolescentes menores de 18 años. Las jóvenes cristianas presentan una prevalencia de sobrepeso de 28,57% OMS y CDC. Siendo de 35,7% FO y IOTF. En las jóvenes musulmanas la prevalencia de sobrepeso es de 13,3% CDC y IOTF. Con criterios OMS y FP la prevalencia es de 6,6%.

- OBESIDAD: En las jóvenes cristianas la mayor prevalencia de obesidad se encuentra con criterios OMS, un 21,4%. Con criterios FO, CDC y IOTF la prevalencia se sitúa en 14,3%. Para las adolescentes musulmanas la prevalencia de obesidad es de 13,3% CDC y IOTF. Con criterios OMS y FO la prevalencia es del 20%.

- EXCESO DE PESO (sobrepeso + obesidad): Las jóvenes cristianas alcanzan una prevalencia de exceso de peso de 50% con puntos de corte IOTF, OMS y FO. Bajando a un 43% con criterio CDC. En las adolescentes musulmanas el exceso de peso representa un 26,6%, coincidiendo con todos los puntos de corte.

- MALNUTRICIÓN (delgadez + sobrepeso + obesidad): En jóvenes cristianas de 18-19 años, al no encontrarse delgadez, la prevalencia de malnutrición coincide con la de exceso de peso, es decir, de un 43% a un 50%. En las adolescentes musulmanas la prevalencia de malnutrición alcanza al 40% de la población.

- NORMOPESO: para las adolescentes cristianas el normopeso representa del 50% al 57% de la población. En las jóvenes musulmanas este normopeso alcanza el 60% de la población (**Figuras 25 y 26**).

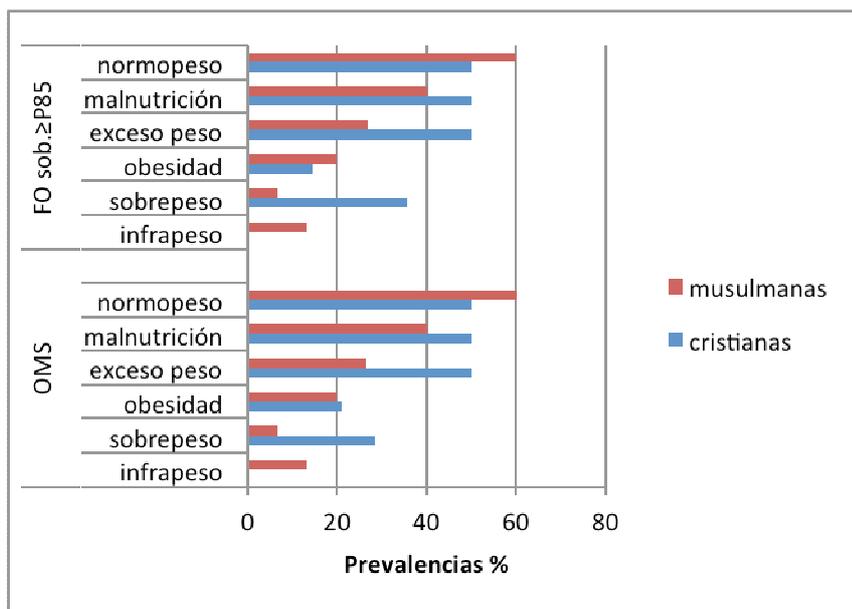


Figura 25. Visión comparativa de las prevalencias por cultura y criterios FO y OMS para 18-19 años.

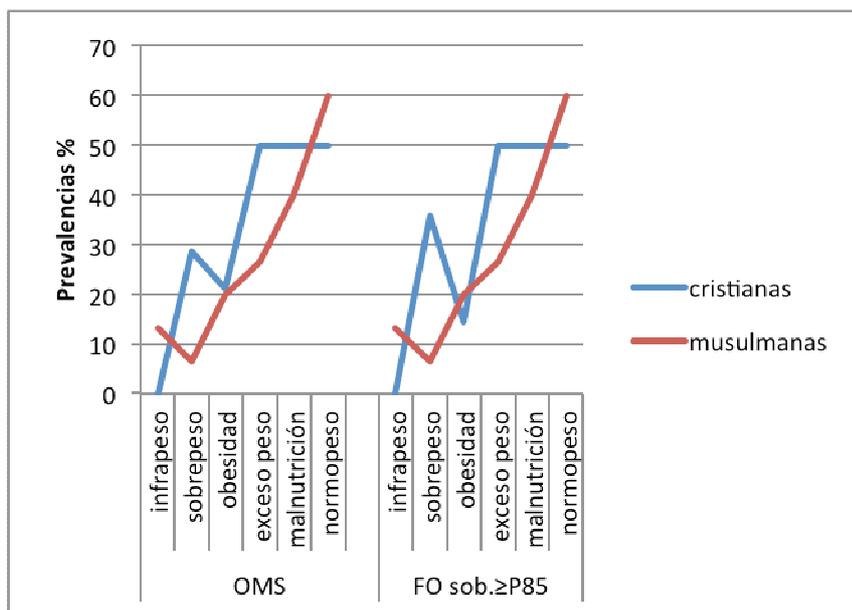


Figura 26. Grados de coincidencia de las prevalencias según cultura y cortes OMS y FO para mujeres de 18-19 años

Tabla 65. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres cristianas de 18-19 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 14)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO	_____	_____	_____	0	26,8 29,2 29,6	21,4	32,4 34,5 ñ=33,45	14,3	35,7
	0%	0%	0%		≥ P85		≥ P97		
	_____	_____	_____		25 (m) 26,2 (m) 26,8 (m) 29,2 (m) 29,6 (m) ñ=27,36		35,7		
Criterio O.M.S	< -3 DE	<-2 DE	<-1 DE	0	> +1 DE	28,6	> +2 DE	21,45	50
	_____	_____	_____		25 26,2 26,8 29,2 ñ=26,8		29,6 32,4 34,5 ñ=32,17		
	0%	0%	0%		_____		_____		
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	0	> P85	28,6	> P95	14,3	42,9
	_____	_____	_____		26,2 26,8 29,2 29,6 ñ=27,95		32,4 34,5 ñ=33,45		
	0%	0%	0%		_____		_____		
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m ² a los 18 años	≤ 17 kg/m ² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m ² a los 18 años	0	≥ 25 kg/m ² A los 18 años	35,7	≥ 30 kg/m ² a los 18 años	14,3	50
	_____	_____	_____		25 26,2 26,8 29,2 29,6 ñ=27,36		32,4 34,5 ñ=33,45		
	0%	0%	0%		_____		_____		

VII. RESULTADOS

VII.1. Población y evaluación nutricional

Tabla 70. Prevalencia de infrapeso y exceso de peso de mujeres musulmanas de 18-19 años. Nivel socioeconómico: (b) nivel bajo, (m) nivel medio, (a) nivel alto. (n= 15)

	INFRAPESO			%	EXCESO DE PESO				%
	Delgadez 3 /extrema IMC ≤ P3	Delgadez 2 ≤ P5	Delgadez 1 / riesgo delgadez ≤ P10		Sobrepeso ≥ P90	%	Obesidad ≥ P97	%	
Criterio ORBEGOZO					26,8 (b)	6,7	30 (b) 32 (b) 36 (b) $\bar{n}=32,7$	20	26,7
	————	17,9 (b)	18,4 (b)	13,4	≥P85 26,8		≥P97 30 32 36 $\bar{n}=32,7$		
	0%	6,7%	6,7%						
Criterio O.M.S	< -3 DE	< -2 DE	< -1 DE	13,4	> +1 DE	6,7	> +2 DE	20	26,7
	————	————	17,9 18,4		26,8		30 32 36 $\bar{n}=32,7$		
	0%	0%	13,4%						
Criterio C.D.C	≤ P3	≤ P5	≤ P10	13,4	> P85	13,4	> P95	13,4	26,8
	————	17,9	18,4		26,8 30 $\bar{n}=28,4$		32 36 $\bar{n}=34$		
	0%	6,7%	6,7%						
Criterio I.O.T.F	≤ 16 kg/m² a los 18 años	≤ 17 kg/m² a los 18 años	≤ 18,5 kg/m² a los 18 años	13,4	≥ 25 kg/m² A los 18 años	13,4	≥ 30 kg/m² a los 18 años	13,4	26,8
	————	————	17,9 18,4		26,8 30 $\bar{n}=28,4$		32 36 $\bar{n}=34$		
	0%	0%	13,4%						

VII.1.2.1.4 Prevalencias globales en mujeres

- **Por cultura:**

En la **Tabla 71** pueden verse las prevalencias y el normopeso en las jóvenes ceutíes por culturas y por los diferentes criterios de definición que hemos utilizado en este estudio, a los efectos de facilitar comparaciones con trabajos nacionales e internacionales. En una clara vocación de servir de investigación de referencia en el ámbito de la salud para la adolescencia en Ceuta.

Tabla 71. Prevalencias de malnutriciones y normopeso en mujeres adolescentes ceutíes de 13 a 19 años por culturas y criterios de definición o puntos de corte

	Σ Mujeres CRISTIANAS				Σ Mujeres MUSULMANAS			
	FO _{≥P85}	OMS	CDC	IOTF	FO _{≥P85}	OMS	CDC	IOTF
Delgadez (%)	5,72	4,25	1,66	3,05	9,77	9,2	7,36	9,2
Sobrepeso (%)	26,28	30	27,61	30,45	18,20	22	19	20
Obesidad (%)	9,58	8,73	6,65	6,65	12,96	10,1	9	7,44
Exceso de peso (%)	35,86	38,73	34,26	37,1	31,16	32,1	28	27,44
Malnutrición (%)	41,58	43	36	40	41	41,38	35,4	36,68
Normopeso (%)	58,42	57	64	60	59	58,62	64,6	63,32

En un análisis general puede decirse que la delgadez en las adolescentes cristianas presenta una prevalencia inferior a 5% y en las musulmanas se acerca a 10%. La prevalencia de sobrepeso es superior en cristianas que en musulmanas, estando en las primeras en torno a 28% y en las segundas a un 20%. Esta diferencia en el sobrepeso se ve compensada con la prevalencia en obesidad que se sitúa sobre el 8% en cristianas y en 10% en musulmanas. En relación con el exceso de peso la prevalencia en adolescentes cristianas alcanza el 36%, mientras que en jóvenes musulmanas es de un 30%. Como resultado la suma de las malnutriciones ronda el 41% en jóvenes cristianas y el 39% en adolescentes musulmanas. La población adolescente femenina de Ceuta que se desarrolla dentro de los percentiles de normopeso es del 60%, sin diferencias relevantes entre las jóvenes de las culturas cristiana y musulmana.

A continuación, y con el apoyo de distintas figuras, se representan aspectos concretos de las diferentes prevalencias según los puntos de corte y las edades. De esta manera puede seguirse la evolución de las prevalencias a lo largo de la adolescencia.

En relación a las edades en las que se constata mayores prevalencias de malnutrición, en las jóvenes cristianas se da en los 13, 14 y 18 años. En las adolescentes musulmanas las edades con mayores prevalencias de malnutrición son a los 13, 14 y 16 años (**Figuras 27-32**).

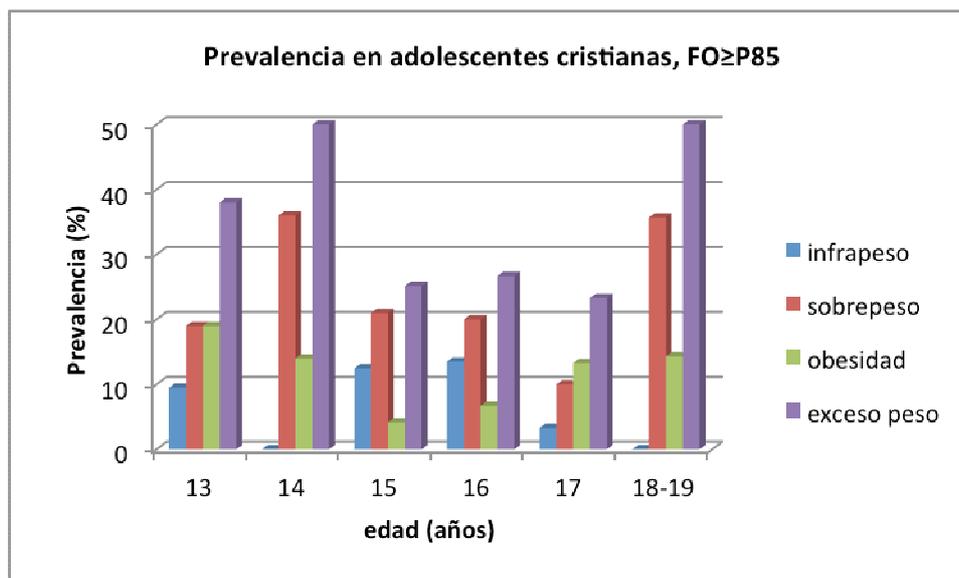


Figura 27. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso en mujeres cristianas de 13 a 19 años por edad y según criterio de la FO con puntos de corte de sobrepeso \geq P85.

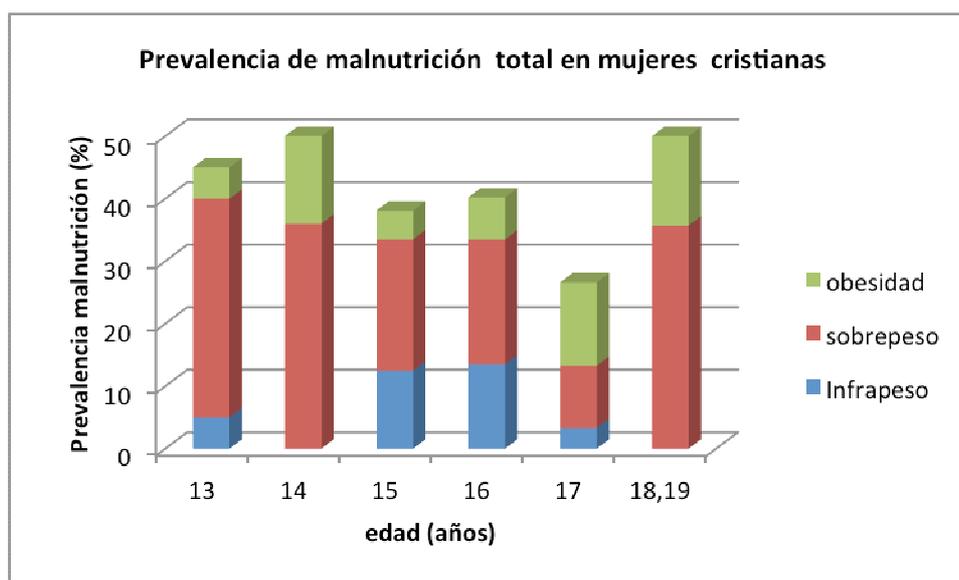


Figura 28. Prevalencia total de malnutrición (infrapeso + sobrepeso + obesidad) en mujeres cristianas de 13 a 19 años por edad y según criterio de la FO con puntos de corte de infrapeso $IMC \leq P10$, sobrepeso $\geq P85$ y obesidad $\geq P90$.

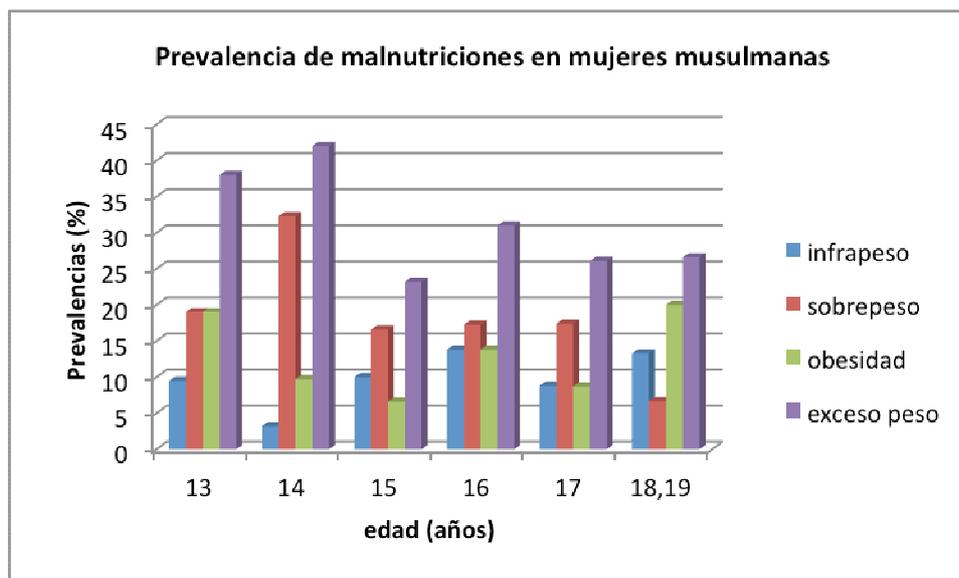


Figura 29. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso en mujeres musulmanas de 13 a 19 años por edad y según criterio de la FO con puntos de corte de sobrepeso \geq P85.

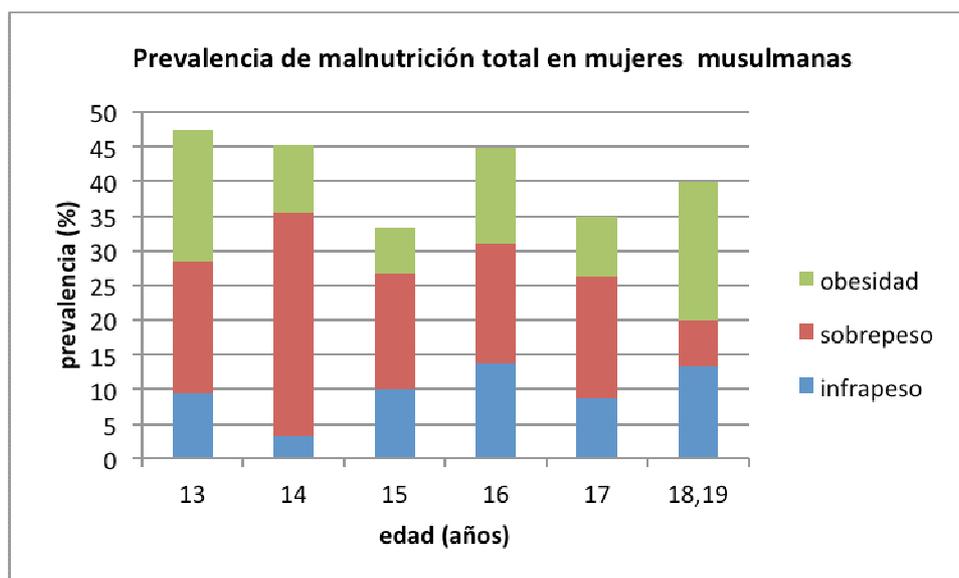


Figura 30. Prevalencia total de malnutrición (infrapeso + sobrepeso + obesidad) en mujeres musulmanas de 13 a 19 años por edad y según criterio de la FO con puntos de corte de infrapeso $IMC \leq$ P10, sobrepeso \geq P85 y obesidad \geq P90.

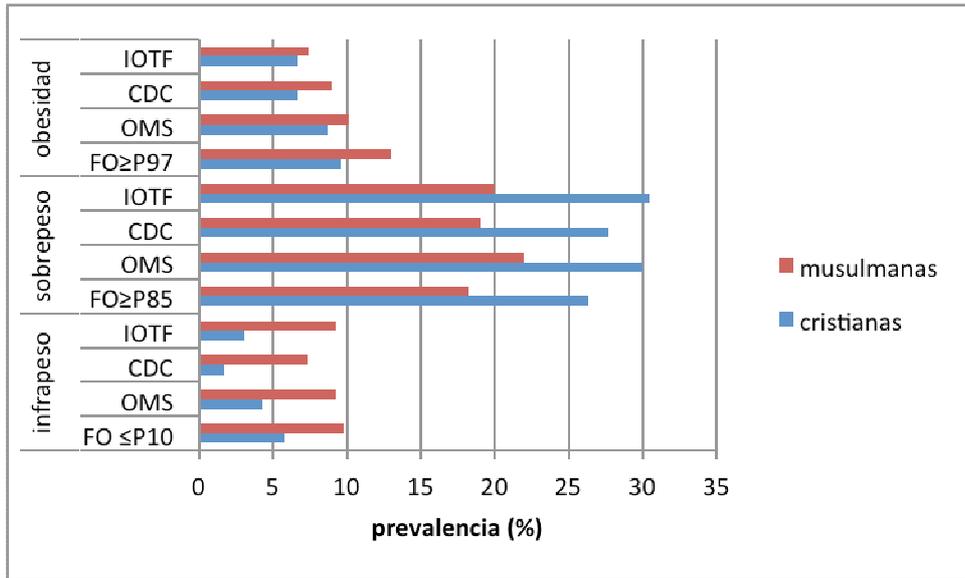


Figura 31. Prevalencia de infrapeso, sobrepeso y obesidad en mujeres adolescentes, de 13 a 19 años, según cultura y criterios de puntos de corte.

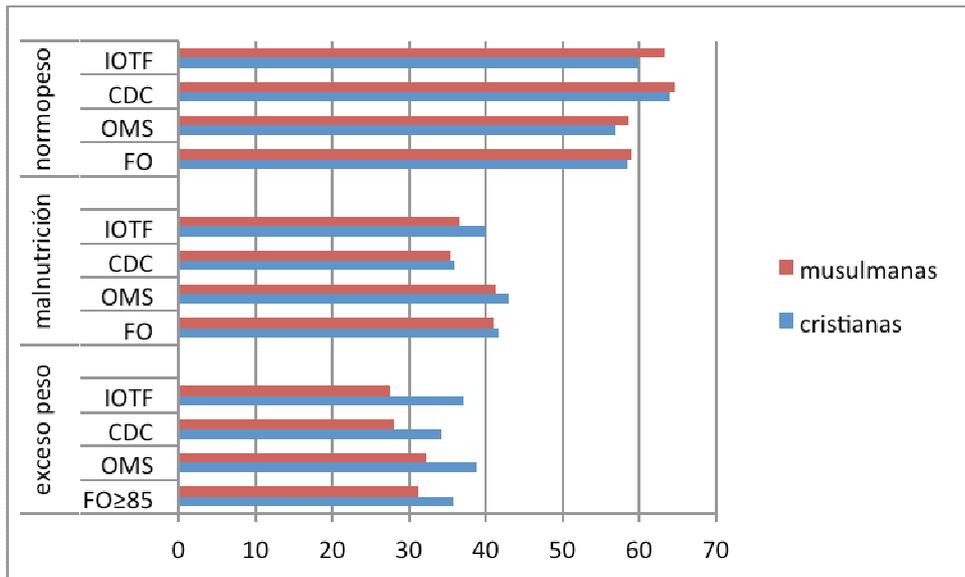


Figura 32. Prevalencia de exceso de peso, malnutrición y normopeso en mujeres adolescentes, de 13 a 19 años, según cultura y criterios de puntos de corte

- **Por cultura y nivel socioeconómico:**

Puede resultar relevante, a los efectos de estudiar los impactos de las condiciones familiares en el individuo, el análisis de las prevalencias de malnutriciones y sus posibles vinculaciones con el nivel socioeconómico de la unidad familiar y la cultura de pertenencia. En la **Tabla 72** se reflejan estos porcentajes expresados en tantos por ciento.

Tabla 72. Prevalencia de malnutriciones en adolescentes mujeres según su cultura y nivel socioeconómico familiar

	Mujeres CRISTIANAS	Mujeres MUSULMANAS
<i>Delgadez</i>	9% Clase BAJA 73% Clase MEDIA (18% con delgadez extrema) 18% Clase ALTA	93% Clase BAJA (29% con delgadez extrema) 7% Clase MEDIA 0% Clase ALTA
<i>Sobrepeso</i>	32% Clase BAJA 60% Clase MEDIA 8% Clase ALTA	74% Clase BAJA 23% Clase MEDIA 3% Clase ALTA
<i>Obesidad</i>	40% Clase BAJA 50% Clase MEDIA 10% Clase ALTA	100% Clase BAJA

La prevalencia de delgadez la encontramos en un 73% en la clase media de las jóvenes cristianas y en un 18 % entre las jóvenes de clase alta, siendo la prevalencia de delgadez inferior al 10% en las jóvenes de familias socioeconómicas de clase baja. Para las jóvenes musulmanas la prevalencia de delgadez se ceba casi en su totalidad en la clase baja, siendo relevante que un porcentaje importante de esta delgadez se clasifique como de delgadez extrema.

La prevalencia del sobrepeso queda repartida entre las alumnas de familia socioeconómica baja y media. Si tenemos presente la composición

poblacional de Ceuta por criterios socioeconómicos se comprende que el sobrepeso se presenta abundantemente en la clase media, tanto de cultura cristiana como musulmana.

La prevalencia de obesidad la encontramos en las mujeres musulmanas en aquellas de familias socioeconómicas bajas, y en las cristianas el porcentaje se reparte entre la clase baja y media. Sin embargo, al igual que hicimos para el sobrepeso, teniendo presente que la población cristiana de Ceuta tiene un nivel general de clase media el encontrar un 40% de obesidad en adolescentes de clase baja pone de manifiesto la vinculación de la prevalencia de obesidad con el nivel socioeconómico y cultural de la familia de clase baja.

- **Prevalencia de MALNUTRICIONES y Normopeso en los adolescentes mujeres de Ceuta Σ de 13 a 19 años**

Finalizamos esta parte del estudio de la evaluación de la composición corporal mediante el IMC en las adolescentes de Ceuta exponiendo las prevalencias globales de malnutrición y normopeso según puntos de corte, independientemente de la cultura de la joven (expresado en tantos por ciento). En nuestras jóvenes de 13 a 19 años la prevalencia de delgadez es baja, un 7,74 criterio FO y de un 6,72 con criterio OMS. El sobrepeso supera los valores del 22% de la población de nuestras jóvenes adolescentes. La prevalencia de obesidad presenta los valores en una horquilla que va desde 7% criterio IOTF hasta 11,27% con criterio FO. El exceso de peso se sitúa en torno al 33%; la malnutrición total ronda el 40% de nuestras jóvenes, y el normopeso abarcaría al 60% de la población de mujeres adolescentes de Ceuta. Resulta llamativa la elevada concordancia de los valores de prevalencia de malnutriciones hallados con criterios FO y OMS para la población de mujeres. Concordancia que no encontramos en el estudio de los jóvenes varones.

Tabla 73. Prevalencia global de malnutriciones en mujeres de 13 a 19 años según criterios FO, OMS, CDC y IOTF, expresado en %

	F.O. P\geq85	O.M.S.	C.D.C	I.O.T.F.
Delgadez	7,74	6,72	4,51	6,12
Sobrepeso	22,24	26	23,3	25,24
Obesidad	11,27	9,44	7,84	7
Exceso de peso	33,51	35,45	31,2	32,29
Malnutrición total	41,25	42,18	35,7	38,41
Normopeso	58,75	57,82	64,3	61,59

De cada 10 mujeres adolescentes: 4 presentan malnutrición, principalmente por sobrepeso, y 6 están dentro de los perfiles de normopeso.

En las figuras que se presentan a continuación podemos apreciar con mucha claridad la elevada coincidencia de los valores de prevalencia de malnutriciones calculados para mujeres con los criterios FO \geq P85 y OMS.

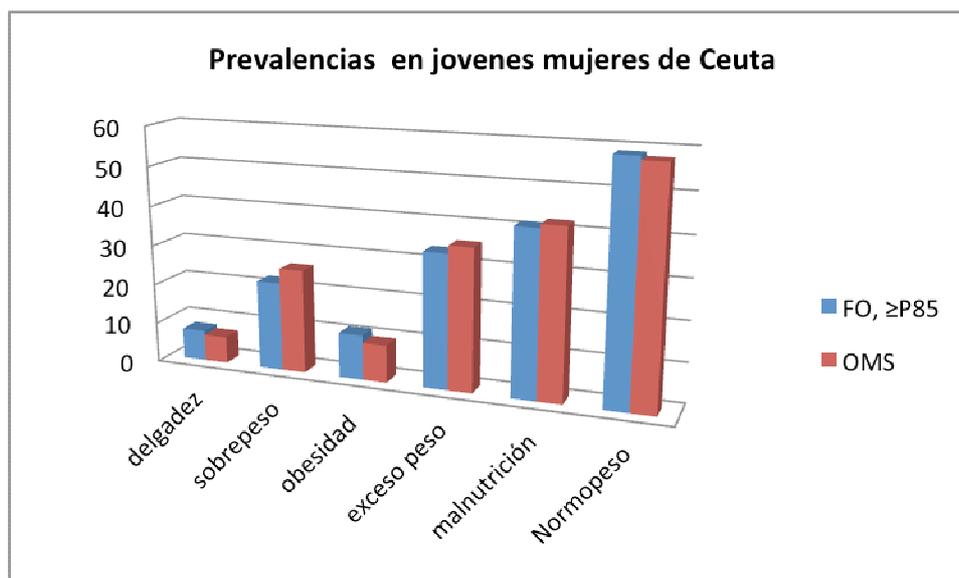


Figura 33. Visión comparada de las prevalencias en las jóvenes adolescentes de Ceuta con puntos de corte FO (sob. \geq P85) y OMS.

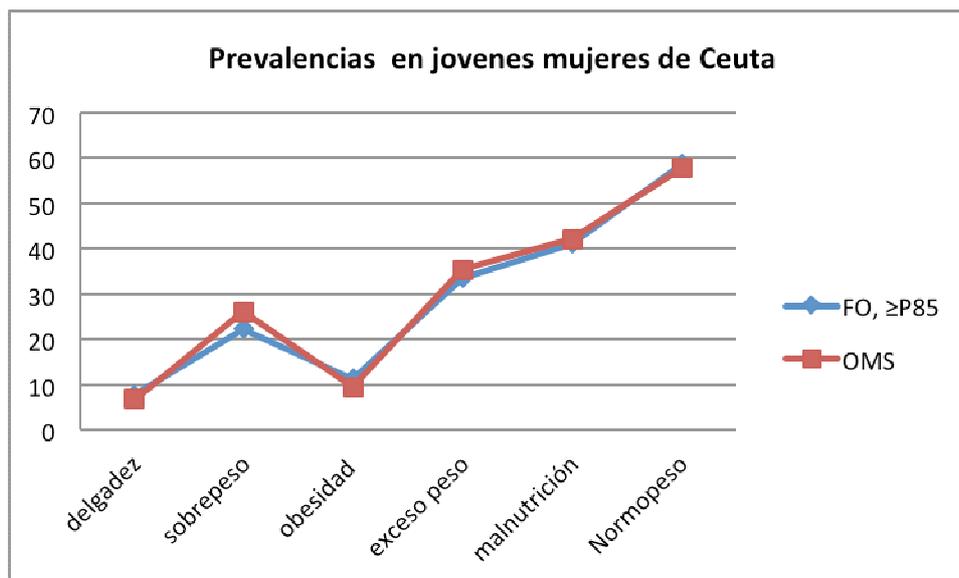


Figura 34. Gráficas comparadas de las prevalencias en las jóvenes adolescentes de Ceuta con puntos de corte FO (sob. $\geq P85$) y OMS, para apreciar el elevado grado de coincidencia de los valores hallados con estos dos criterios

VII.1.2.1.5 Prevalencia de malnutriciones en el conjunto de adolescentes de Ceuta

Realizado el estudio detallado de prevalencias de malnutrición y de normopeso en jóvenes adolescentes por edad, sexo, cultura de pertenencia y nivel socioeconómico, finalizamos el mismo ofreciendo una visión conjunta de **la composición corporal a través del valor del IMC, y obteniendo una media de valores globales de prevalencia**. Sin dejar por ello de indicar el sexo o género, por ser una variable fundamental y determinante en este tipo de estudios:

Tabla 74. Prevalencias nutricionales en los adolescentes de Ceuta, por sexos y criterios de puntos de corte en %

		DELGADEZ	SOBREPESO	OBESIDAD	EXCESO PESO	MALNUTRICIÓN	NORMOPESO
FO	mujeres	7,74	22,24	11,27	33,51	41,25	58,75
	varones	13,45	15,95	4,58	20,53	34	66
	Media ñ	10,6	19,1	7,9	27	37,6	62,4
OMS	mujeres	6,72	26	9,44	35,45	42,18	57,82
	varones	12,19	21,24	10,66	31,9	44	56
	Media ñ	9,45	23,62	10	33,68	43,13	56,87
CDC	mujeres	4,51	23,31	7,84	31,15	35,7	64,3
	varones	10,9	19,85	10	30	40,9	59,1
	Media ñ	7,7	21,58	8,92	30,57	38,3	61,7
IOTF	mujeres	6,12	25,24	7	32,29	38,41	61,59
	varones	10,27	22,8	7,49	30,27	40,6	59,4
	Media ñ	8,19	24	7,26	31,28	39,5	60,5

En la población adolescente de Ceuta hay una prevalencia de infrapeso mayor en varones que en mujeres, y en musulmanes que en cristianos. Aproximadamente 1 de cada 10 jóvenes presenta un estado nutricional de desnutrición o delgadez.

El sobrepeso está presente con prevalencias superiores en mujeres que en varones, y en cristianos que en musulmanes. Entre 2-3 mujeres

adolescentes de cada 10 presentan sobrepeso. En los varones son 2 de cada 10 los afectados por sobrepeso.

La prevalencia de obesidad es más alta en mujeres que en varones, y en musulmanes que en cristianos. 1 de cada 10 jóvenes, semejante en mujeres y varones, presenta obesidad.

El exceso de peso es ligeramente superior en mujeres que en varones, y en cristianos que en musulmanes. 3 de cada 10 jóvenes ceutíes están con exceso de peso.

En conjunto de malnutriciones se haya en la población adolescente de Ceuta en torno a 4 de cada 10 jóvenes

El normopeso abarca a 6 de cada 10 adolescentes de entre 13 y 19 años.

Tabla 75. Prevalencias sobre 10 adolescentes

	MUJERES	VARONES
Infrapeso	1	1
Sobrepeso	2 - 3	2
Obesidad	1	1
Normopeso	5 - 6	6

Las menores diferencias entre las prevalencias de varones y mujeres se dan con el criterio OMS (**Figura 39**), mientras que las mayores diferencias en los valores de la prevalencia de obesidad se dan con el criterio FP sob. \geq P85 (**Figura 40**).

En la misma línea argumental expuesta en este estudio, la investigadora y directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, María Blasco, manifestaba en una entrevista concedida al periódico "El PAÍS" y publicada en el semanal nº 2.011, del domingo 12 de abril de 2015, pp 22-27: "*Nuestra salud depende en un 20% de la genética y en un 80% de los hábitos de vida que llevamos*". En nuestros adolescentes ceutíes las posibles peculiaridades genéticas no serían relevantes a la hora

de elaborar el listado de factores más determinantes de la composición corporal y prevalencia de malnutriciones. Más bien los resultados obtenidos en esta investigación apuntan a la convergencia de la moda y de las costumbres alimentarias, en un lugar donde la alquimia y crisol social han obtenido bastante éxito y que llamamos Ceuta.

En las siguientes figuras se representan las prevalencias nutricionales comparadas según los distintos criterios de definición. Se utilizan diferentes modelos al objeto de visualizar mejor las horquillas para cada categoría de prevalencia y para el normopeso:

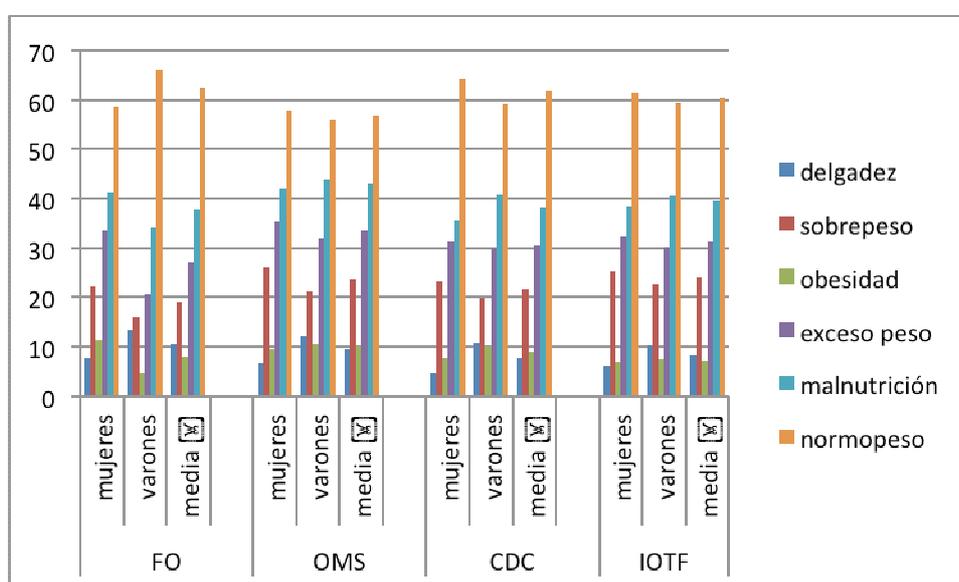


Figura 35. Prevalencias de malnutrición según sexo y criterios de puntos de corte.

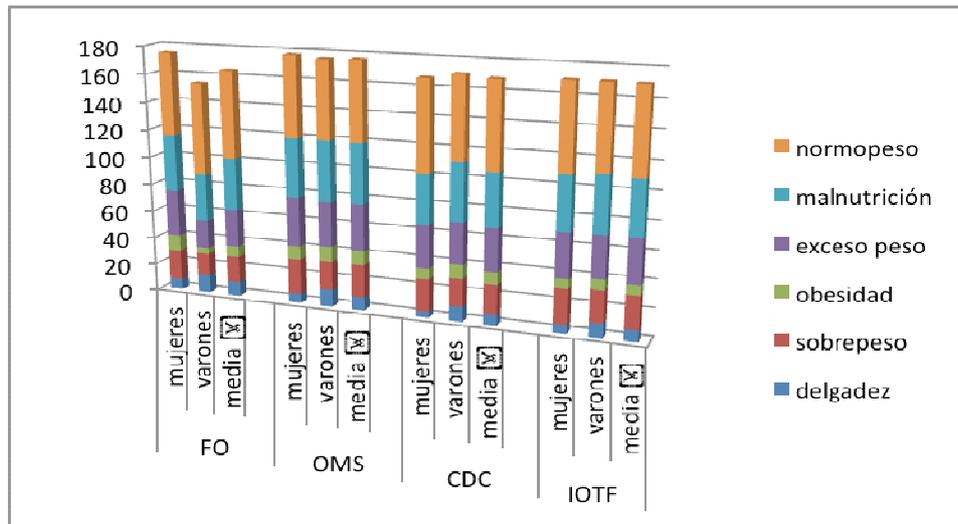


Figura 36. Grafico acumulado de malnutriciones y normopeso según sexo y puntos de corte.

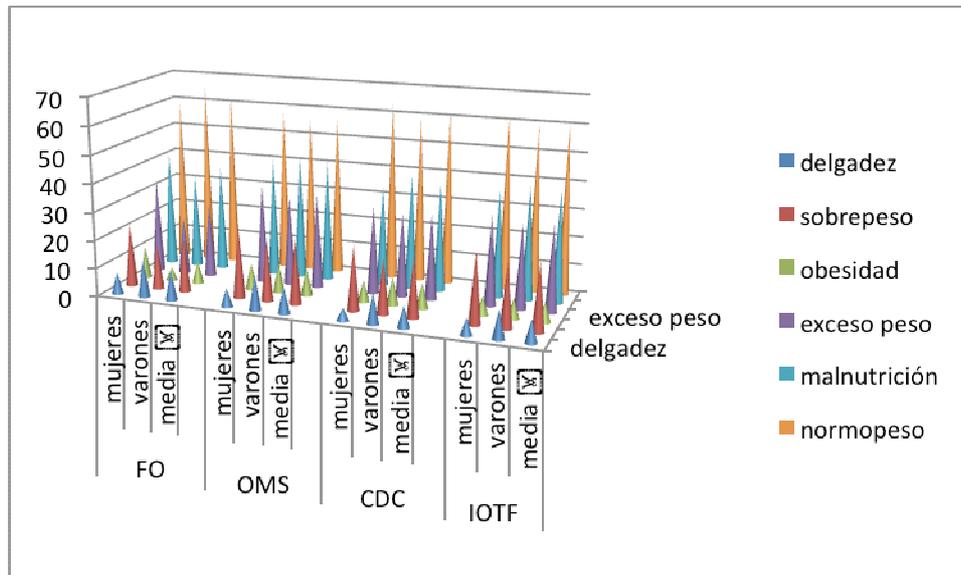


Figura 37. Gráfico en pirámide y tridimensional de las prevalencias y normopeso de los adolescentes de Ceuta.

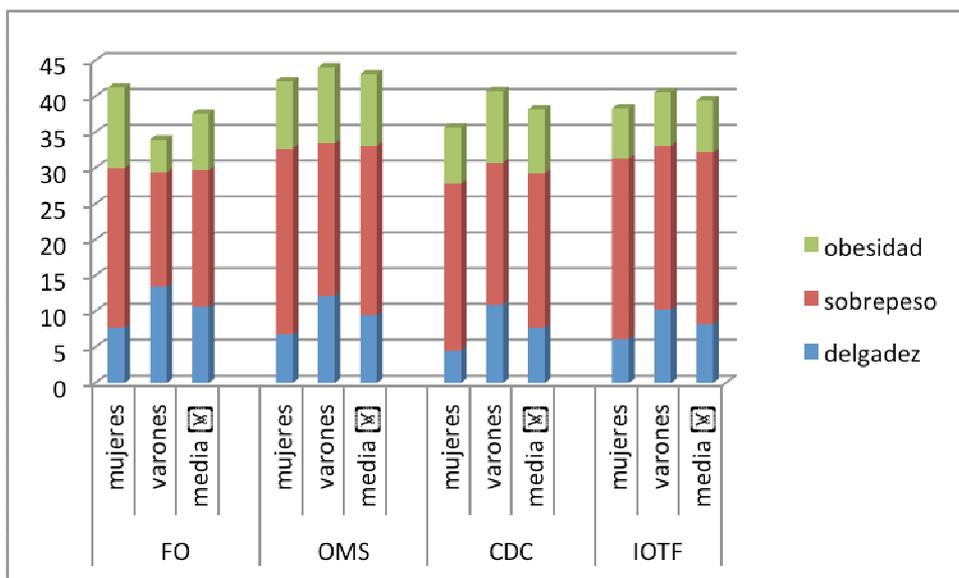


Figura 38. Gráfico en prisma acumulado de las malnutriciones según sexo y criterios de corte en los adolescentes de Ceuta.

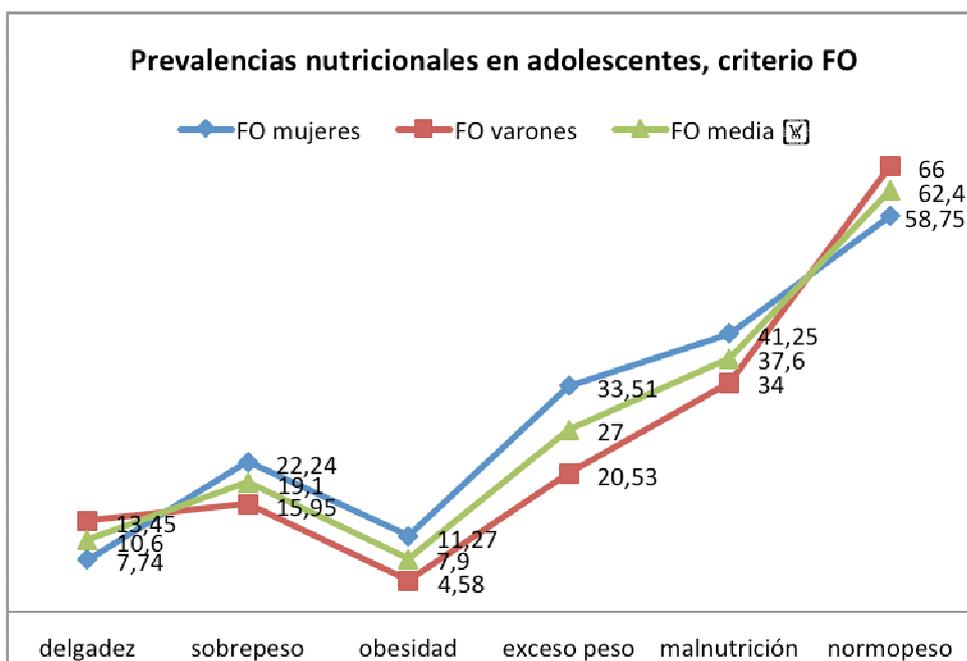


Figura 39. Curvas comparativas de prevalencias de malnutrición y normopeso según sexo, y con criterio FO sob. ≥ P85.

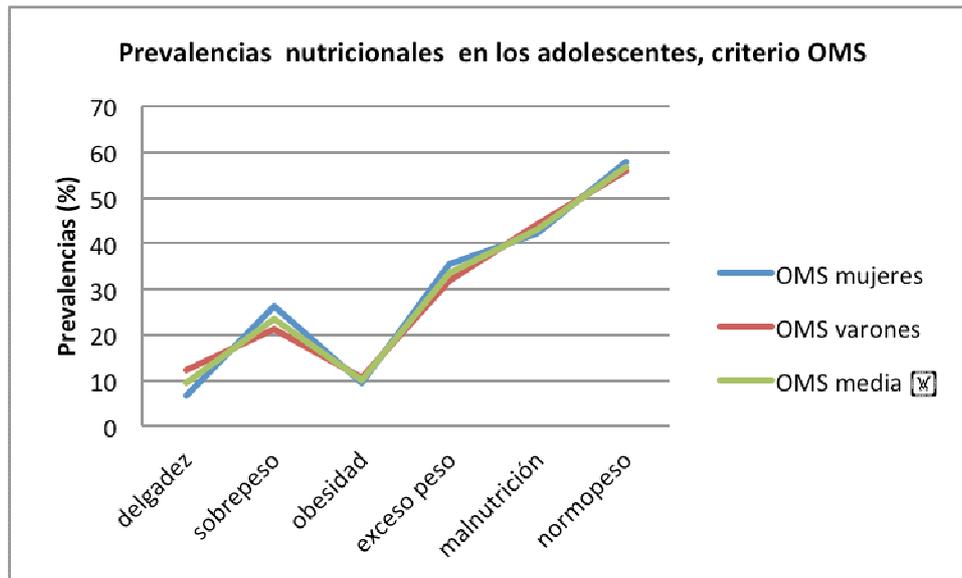


Figura 40. Curvas comparativas de prevalencias de malnutrición y normopeso según sexo, y con criterio OMS.

VII.1.2.2 Evaluación del Estado Nutricional según circunferencia de cintura

Si vinculamos los valores de prevalencia de obesidad definida según criterio OMS ($IMC \geq + 2DE$) y la prevalencia de obesidad abdominal/central/troncular/androide calculada mediante los valores de la circunferencia o perímetro de cintura según criterio IDF (International Diabetes Federation) con valores superiores al percentil 90 (mismo criterio también que NHAMES III) podemos aumentar la sensibilidad sobre la prevalencia de obesidad en la población. Igualmente el grado de concordancia entre los valores del IMC y del perímetro de cintura nos orienta sobre la distribución del tejido adiposo en la persona. En nuestro estudio hemos analizado la circunferencia de cintura utilizando las tablas y curvas de Hernández *et al* (2004). Los valores $\geq P90$ son indicativos de obesidad abdominal, central o androide.

(NOTA) Los siguientes resultados se han obtenidas a partir de la submuestra de 251 alumno y alumnas.

Tabla 75. Concordancia del IMC asociado al perímetro de cintura para definir el tipo de obesidad según sexo

	OBESIDAD % (CRITERIO OMS)	OBESIDAD CENTRAL O ABDOMINAL %	OBESIDAD NO ABDOMINAL/ PERIFÉRICA/ O GENERALIZADA %
Mujeres	9,10	58	42
Varones	10,35	62	38
Global	9,72	60	40

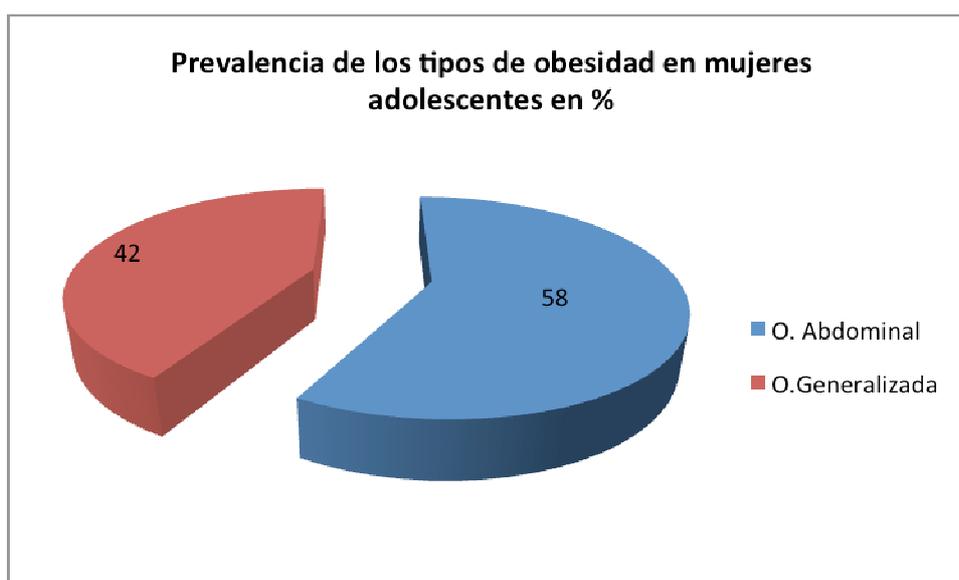


Figura 41. Prevalencia de obesidad central y periférica o generalizada en mujeres adolescentes según percentil \geq P90 de la circunferencia de cintura.

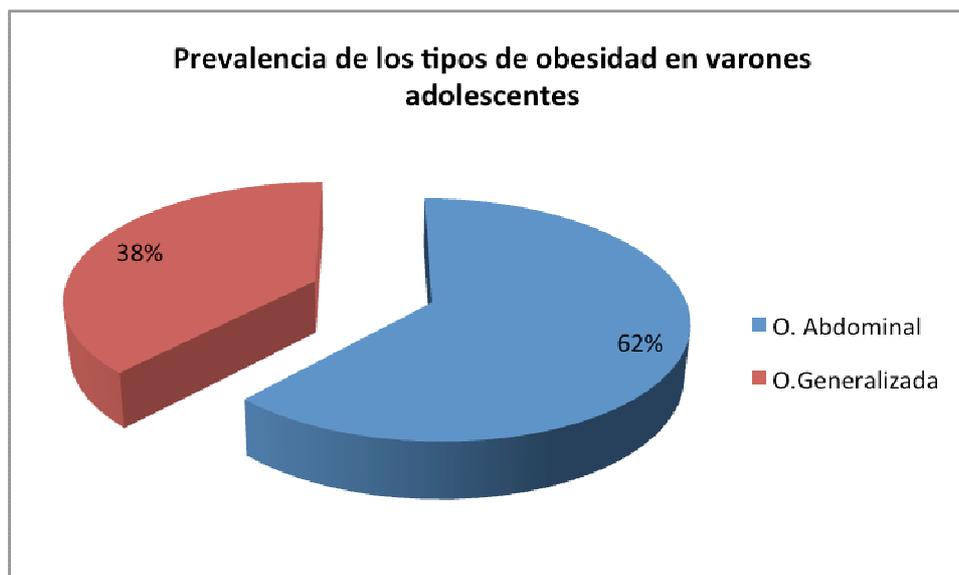


Figura 42. Prevalencia de obesidad central y periférica o generalizada en varones adolescentes según percentil \geq P90 de la circunferencia de cintura.

- **Distribución de los adolescentes, según percentil de la circunferencia de la cintura y sexo.**

Igualmente podemos calcular la prevalencia de OBESIDAD ABDOMINAL O CENTRAL con el exclusivo criterio de la circunferencia de la cintura según puntos de corte IDF como buen Predictor del riesgo cardiovascular y síndrome metabólico. Los valores por debajo del percentil 90 señalarían a los adolescentes sin riesgo; los comprendidos entre $\geq P90-97$ indicarían a los adolescentes con riesgo moderado, y los que superan valores del percentil 97 serían adolescentes con elevado riesgo de padecer afecciones cardiovasculares y síndrome metabólico.

Tabla 80. Distribución de adolescentes, según percentil de la circunferencia de la cintura y sexo

PERCENTIL DE LA CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA	SEXO				TOTAL	
	Varones		Mujeres			
	Nº.	%	Nº.	%	Nº	%
Sin riesgo o con riesgo bajo < P90	86	85,1	122	81,33	208	82,87
Riesgo moderado $\geq P90-97$	11	10,9	20	13,33	31	12,35
Alto riesgo > P97	4	4	8	5,33	12	4,78
TOTAL	101	100% (40,24% del total)	150	100% (59,76% del total)	251	100%

- **Distribución de los adolescentes según prevalencias de PESO, por sexo y cultura, según percentil de la circunferencia de la cintura.**

Los valores de la circunferencia de la cintura no solo nos interesan para dilucidar el modelo de distribución de la grasa corporal o tipo de obesidad, vinculado ello al valor del riesgo de morbilidad del síndrome metabólico y cardiovascular (asunto tratado en el apartado anterior). También puede manejarse para conocer las prevalencias de las distintas situaciones de peso corporal. Es decir, un parámetro más que nos sirva para aumentar la sensibilidad de las malnutriciones por defecto o por exceso de peso. Para estos fines utilizamos las tablas y curvas, que vienen siendo habituales, de Hernández *et al.* Nuestros ajustes van en la dirección de puntos de corte para la definición de cada tipo de prevalencia. Los resultados se recogen en la **Tabla 81**.

Tabla 81. Prevalencia de malnutriciones según circunferencia de cintura

	Mujeres			Varones			TOTAL Muestra Nº (%)
	Cristianas Nº (%)	Musulmanas Nº (%)	TOTAL Mujeres Nº (%)	Cristiano Nº (%)	Musulmanes Nº (%)	TOTAL Varones Nº (%)	
	72 (48)	78 (52)	150 (100)	41 (40,6)	60 (59,4)	101 (100)	251 (100)
Delgadez Extrema CCi≤P3	1 (1,4)	2 (2,56)	3 (2)	2 (4,95)	2 (3,33)	4 (3,96)	7 (2,78)
Delgadez 1 y 2 >P3 ≤P10	3 (4,16)	6 (7,69)	9 (6)	3 (7,32)	6 (10)	9 (8,91)	18 (7,17)
TOTAL Delgadez	4 (5,55)	8 (10,25)	12 (8)	5 (12,2)	8 (13,33)	13 (12,87)	25 (9,96)
Normo peso >P10 ≤P75	4 (5,55)	44 (56,41)	86 (57,4)	22(53,66)	33 (55)	55 (54,45)	141 (56,17)
Sobre peso >P75 <P85	10 (13,9)	10 (12,82)	20(13,3)	6 (14,63)	7 (11,66)	13 (12,87)	33 (13,15)
Obesidad Central ≥P85 <P95	10 (13,9)	8 (10,25)	18 (12)	4 (9,75)	5 (8,33)	9 (8,91)	27 (10,76)
Obesidad General ≥P95	6 (8,3)	8 (10,25)	14(9,3)	4 (9,75)	7 (11,66)	11 (10,9)	25 (9,96)
TOTAL Exceso de PESO	26 (36,11)	26 (33,33)	52 (34,7)	14(34,14)	19 (31,66)	33 (32,67)	85 (33,86)

VII.1.2.3 Evaluación del Estado Nutricional según índice cintura/cadera

En nuestra investigación vamos a utilizar el valor hallado al dividir el valor de la circunferencia de la cintura por el valor de la circunferencia de la cadera de cada adolescente como PREDICTOR DEL RIESGO de enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico. Los valores de referencia son de Singh, 1993. En efecto no sólo es importante para la salud la cantidad de tejido graso de la persona sino también cómo está localizado y distribuido.

Tabla 82. Riesgo cardiovascular y síndrome metabólico según ICC para varones

Varones adolescentes			
Valores del índice: cintura/cadera	Nº de varones (Nº = 101)	%	Riesgo cardiovascular
ICC < 0,9	79	78,2	BAJO
ICC ≥ 0,9 - 0,99	19	18,8	MODERADO
ICC ≥ 1,0	3	3	ELEVADO

Tabla 83. Riesgo cardiovascular y síndrome metabólico según ICC para varones

Mujeres adolescentes			
Valores del índice: cintura/cadera	Nº de mujeres (Nº = 150)	%	Riesgo cardiovascular
ICC < 0,8	103	68,6	BAJO
ICC ≥ 0,8 - 0,89	41	27,3	MODERADO
ICC ≥ 0,9	6	4	ELEVADO

VII.1.2.4 Evaluación del Estado Nutricional según circunferencia o perímetro de cadera

Tomadas las medidas con los protocolos estandarizados que aparecen en la metodología y anexos de esta investigación, y clasificados los valores de dichas medidas según los criterios que se señalan en el apartado V-2 de Indicadores y estándares de referencia para edad y sexo, obtenemos los siguientes resultados:

(NOTA importante: para encontrar un valor de concordancia y asociación elevado con las prevalencias halladas por el IMC, criterio OMS, hemos señalado como punto de corte para la obesidad en circunferencia de cadera \geq P85. Si se utiliza el punto de corte para la obesidad \geq P90 los resultados de prevalencia de obesidad por criterio de cadera presentan buena concordancia con el IMC criterio F.O).

Tabla 84. Porcentajes en % de los percentiles de cadera

	Tamaño MUESTRA	Delgadez EXTREMA \leq P3		Delgadez 1 y 2 $>$ P3 \leq P10		Normo Peso $>$ P10 \leq P75		Sobre Peso $>$ P75 $<$ P85		Obesidad Central \geq P85 $<$ P95		Obesidad Generalizada \geq P95	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Varones	101	3	3	9	9	59	59	20	20	6	6	4	4
Mujeres	150	2	1,33	8	5,33	91	60,6	34	22,6	7	4,66	8	5,33

Tabla 85. Prevalencia de malnutriciones por exceso de peso

	SOBREPESO	OBESIDAD	EXCESO PESO
Varones	20%	10%	30%
Mujeres	22,7%	10%	32,7%

VII.1.2.5 Evaluación del Estado Nutricional según perímetro o circunferencia meso-braquial

A la hora de analizar los datos obtenidos con las medidas del perímetro meso-braquial nos hemos decidido por el criterio de las tablas de Hernández *et al* por contener datos del percentil 3, que resulta relevante para la definición de la delgadez extrema. Las tablas de Frisancho clasifican a partir del percentil 5. Por el otro extremo las tablas de Hernández *et al* clasifican los percentiles 97 y 99.

Los resultados se pasaron a percentiles según edad y sexo. Los puntos de corte para el sobrepeso cuyas prevalencias presentan mayor concordancia con los valores hallados con los percentiles del IMC, criterio OMS, son valores > P75. Para la prevalencia de obesidad por el parámetro de la circunferencia meso-braquial, el punto de corte con mejor concordancia es \geq P95.

Tabla 86. Prevalencia de malnutriciones por exceso de peso

	Delgadez				Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	\leq P3		\leq P10		$>$ P10 \leq P75		$>$ P75 $<$ P95		\geq P95	
Varones	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
$\bar{n}= 101$	3	2,96	7	6,93	59	58,42	21	20,8	11	10,9
	9,90 %				58,41 %		20,8 %		10,9 %	
	Exceso de peso 31,7 %									

Tabla 87. Valores percentilados de la circunferencia meso-braquial en varones de 13 a 19 años. Punto de corte $>$ P75 para exceso de peso

	Delgadez				Normopeso		Exceso de PESO	
	\leq P3		\leq P10		$>$ P10 \leq P85		\geq P85	
Varones	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
$\bar{n}= 101$	3	2,96	7	5,94	66	65,35	25	24,75
	9,90 %				65,35 %		24,75 %	

Tabla 88. Valores percentilados de la circunferencia meso-braquial en varones de 13 a 19 años. Punto de corte > P85 para exceso de peso

	Delgadez				Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	≤ P3		≤ P10		> P10 ≤ P 75		> P75 < P95		≥ P95	
Mujeres	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ñ= 150	4	2,66	7	4,66	85	56,66	38	25,33	16	11,33
7,33 %				56,66 %		25,33%		10,67 %		
Exceso de peso 36 %										

Tabla 89. Valores percentilados de la circunferencia meso-braquial en mujeres de 13 a 19 años. Punto de corte > P75 para exceso de peso

	Delgadez				Normopeso		Exceso de PESO	
	≤ P3		≤ P10		> P10 ≤ P85		≥ P85	
Mujeres	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ñ= 150	4	2,66	7	4,66	92	61,34	47	31,33
7,33 %				61,34 %		31,33 %		

VII.1.2.6 Evaluación del Estado Nutricional según circunferencia o perímetro de la muñeca

Los valores percentilados de la circunferencia de muñeca en las adolescentes los hemos agrupado en tres segmentos: valores comprendidos en ≤ P3 para definir la delgadez extrema o delgadez tipo 3; valores comprendidos entre ≥ P85 y < P97 para el sobrepeso, y valores ≥ P97 para la obesidad. Todos ellos de la tabla de Hernández *et al.* Esta agrupación, diferente a la recomendación estandarizada del P90, se hace para aumentar la concordancia en las prevalencias con el criterio IMC.

Además, se analiza en cada segmento el grado de concordancia de la información obtenida con este parámetro de la muñeca y las prevalencias de

malnutriciones alimentarias en nuestras jóvenes según el Índice de Masa Corporal (IMC).

Los resultados, que se exponen en las tablas 55 y 56 indican que los valores de la circunferencia de muñeca no presentan concordancia significativa con las prevalencias de delgadez extrema. Para encontrar un nivel de concordancia elevada (94%) entre valoración por circunferencia de muñeca y por IMC para el exceso de peso (sobrepeso + obesidad) debemos tomar como puntos de corte el intervalo de valores comprendidos entre $\geq P80$ y $< P97$ de las tablas de Hernández *et al.* Para la prevalencia de obesidad debemos tomar como puntos de corte los valores de circunferencia de muñeca $\geq P97$, obteniéndose entonces una concordancia del 91,72%.

Podemos concluir afirmando el escaso valor predictivo del parámetro de diámetro de muñeca, tanto en mujeres como en varones, para aumentar la sensibilidad de las medidas de prevalencia halladas según criterio del IMC, dado el bajo grado de asociación o concordancia.

Tabla 90. Prevalencias de malnutriciones en mujeres por la circunferencia de muñeca

	Delgadez				Sobrepeso		Obesidad	
	$\leq P3$		$\leq P10$		$\geq P80$ y $< P97$		$\geq P97$	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Circunferencia de muñeca en MUJERES $\bar{n} = 150$	8	5,33	12	8	37	24,7	13	8,66
Grado de concordancia con prevalencias IMC, según criterios OMS	Baja / leve (35%)				Alta para el exceso de peso (94%)		Alta para la obesidad (91,74%)	

Para el estudio de los valores de la circunferencia de la muñeca en varones adolescentes, los puntos de corte que debemos tomar como referencia en las tablas de Hernández *et al.*, para alcanzar cierto grado de

concordancia con las prevalencias halladas mediante el IMC, son los mismos que los recomendados para las mujeres adolescentes de la investigación.

Tabla 91. Prevalencias de malnutriciones en varones por la circunferencia de muñeca

	Delgadez				Sobrepeso		Obesidad	
	≤ P3		≤ P10		≥ P80 y < P97		≥ P97	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Circunferencia de muñeca en VARONES ñ = 101	3	2,97	9	8,91	18	17,82	6	5,90
Grado de concordancia con prevalencias IMC, según criterios OMS	Baja/ leve (30%)				Moderada (62%)		Moderada (70 %)	

VII.1.2.7 Evaluación del Estado Nutricional según índice de corpulencia o complejión corporal

Para analizar los valores del índice de complejión de nuestros jóvenes hemos procedido a agruparlos según la tabla de valores estandarizados expuesta en el apartado de referencias. Con objeto de poder evaluar las posibles diferencias en la evolución del índice con la edad, así como por la cultura o etnia, se han tabulado según sexo, cultura y edad. Para la edad establecemos dos subgrupos, uno comprende las edades de 13-15 años, y el otro de 16 a 19 años. Así podemos observar los cambios corporales en momentos prepuberales y puberales. Los resultados se expresan en las siguientes tablas.

Tabla 92. Valores del índice de Complejión en varones adolescentes según cultura y edad

		EDAD		EDAD		TOTAL	
		13-15 AÑOS		16-19 AÑOS			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
CRISTIANOS	Pequeña	7	58	20	69	27	66
	Mediana	3	25	9	31	12	29
	Grande	2	17	0	0	2	5
	Subtotal	12	100	29	100	41	100
MUSULMANES	Pequeña	9	50	24	57	33	55
	Mediana	6	33	15	36	21	35
	Grande	3	17	3	7	6	10
	Subtotal	18	100	42	100	60	100

Los resultados son coherentes con las características de este índice, que implica un desarrollo avanzado de los huesos. Razón por la que se recomienda para la evaluación del estado nutricional en ADULTOS. Nuestros datos indican que los adolescentes no tienen todavía la osificación de los huesos de la muñeca en estado terminal. Más del 60% de nuestros adolescentes varones presentan valores del índice de complejión o corpulencia clasificados como PEQUEÑA, y un 33% como de complejión MEDIANA. La complejión grande sólo representa un 8%. En concreto la complejión grande se da en nuestra muestra en los adolescentes de 13 a 15 años, más que en los de 16-19 años. La razón puede estar en el fuerte “estirón” que dan los varones a estas edades de 16 a 19 años. Con lo que el valor de la talla experimenta un fuerte incremento, y no así el valor del perímetro de la muñeca (téngase presente la fórmula del índice de corpulencia).

En lo referente a los resultados en varones según su etnia/cultura, podemos observar un grado de velocidad de desarrollo corporal en la

adolescencia ligeramente superior en la cultura musulmana que en la cristiana.

En el estudio de nuestras adolescentes mujeres podemos apreciar diferencias relevantes con respecto a los varones. Predomina en ellas la complexión mediana. Una prueba más del diferente ritmo y calendario del desarrollo de la mujer, más adelantado que el desarrollo de los varones. Ya dentro de las mujeres podemos comprobar, al igual que ocurría en los varones, un desarrollo corporal ligeramente más acelerado en las adolescentes musulmanas que en las cristianas. Así para un mismo grupo de edades hay un 32% de adolescentes de complexión pequeña en cristianas, mientras que en musulmanas la cifra es del 24,35%. Si comparamos ahora las cifras para la complexión mediana, en cristianas es el 51,3% mientras que en musulmanas es del 61,54%. En lo referente a la complexión grande no apreciamos diferencias significativas (**Tabla 93**).

Tabla 93. Valores del índice de Complexión en MUJERES adolescentes según cultura y edad

		EDAD		EDAD		TOTAL	
		13-15 AÑOS		16-19 AÑOS			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
CRISTIANAS	Pequeña	6	25	17	35,4	23	32
	Mediana	13	54	24	50	37	51,3
	Grande	5	21	7	14,6	12	16,7
	Subtotal	24	100	48	100	72	100
MUSULMANES	Pequeña	8	25	11	24	19	24,35
	Mediana	20	62,5	28	61	48	61,54
	Grande	4	12,5	7	15	11	14,11
	Subtotal	32	100	46	100	78	100

VII.1.2.8 Evaluación del Estado Nutricional según impedancia bioeléctrica

Los resultados obtenidos, aplicando en los sujetos de la submuestra formada por 251 adolescentes la metodología de impedancia bioeléctrica, son muy completos y dan unas informaciones de fiabilidad media-alta sobre la composición corporal y el estado nutricional. Los datos obtenidos hacen referencia a las variables de composición corporal: peso de la masa grasa (MG) en kg, y porcentaje en %; peso de la masa libre de grasa (MLG) o masa magra en kg y porcentaje en %; cantidad de agua en litros y porcentaje en %. Todos ellos con expresión del rango recomendado según edad, sexo y corpulencia del adolescente. Además de la información sobre las variables de composición corporal, las ecuaciones de regresión predictivas que utiliza nuestra Unidad de Vigilancia de Composición del Cuerpo (BODYSTAT 1500) le permiten llevar a cabo cálculos sobre el Gasto Energético en Reposo (GER o BMR) en Kcal/día; Tasa Metabólica Basal/Peso (Kcal/kg) ; Requerimiento Energético Estimado (EAR) en Kcal, así como el IMC, el Índice Cintura/Cadera, y el Riesgo Cardiovascular.

Si bien todos estos valores han sido grabados en la base o banco de datos, que es uno de los objetivos de esta investigación de referencia para la adolescencia en Ceuta, en esta fase del trabajo -que constituye la tesis doctoral- vamos a desarrollar los resultados obtenidos en las variables sobre el contenido o composición corporal en MASA GRASA, por ser parámetro relevante en cuanto a composición corporal, evaluación del estado nutricional y riesgos asociados a la malnutrición. Constituyendo un puntal importante a la hora de aumentar la sensibilidad para el diagnóstico del infrapeso y del exceso de peso calculados mediante el Índice de Masa Corporal (IMC).

VII.1.2.8.1 En adolescentes mujeres

• En CRISTIANAS, la prevalencia de **infragrasa** (contenido corporal en grasa con valores inferiores a los considerados normales según los estándares de referencia) representa el 5,5 % de la población adolescente, principalmente en el grupo de edades (grupo etario) de 16-17 años (7,7%). La proporción de jóvenes adolescentes con **exceso de grasa** llega al 33,3%. Siendo la prevalencia de **normograsa** del 61,15% (**Tabla 94**).

Tabla 94. Porcentaje de masa grasa corporal de mujeres adolescentes cristianas según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA		EXCESO DE GRASA
			13-16 AÑOS (18-25%)	17-19 AÑOS (20-26%)	
13-15 años	23 (32)	1 (4,35)	13 (56,5)		9 (39,15)
16-17 años	39 (54)	3 (7,7)	24 (61,5)		12 (30,8)
18-19 años	10 (14)	0 (0)	7 (70)		3 (30)
TOTAL	72 (100)	4 (5,55)	44 (61,15)		24 (33,3)

• En MUSULMANAS, los valores del contenido corporal en masa grasa son diferentes a los obtenidos en cristianas: **infragrasa** un 10,25%; **exceso de grasa** un 29,5%, y la **normograsa** un 60,25% (**Tabla 95**).

Tabla 95. Porcentaje de masa grasa corporal de mujeres adolescentes musulmanas según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA		EXCESO DE GRASA
			13-16 AÑOS (18-25%)	17-19 AÑOS (20-26%)	
13-15 años	31 (39,8)	3 (9,7)	18 (58)		10 (32,30)
16-17 años	37 (47,4)	4 (10,8)	23 (62,2)		10 (27)
18-19 años	10 (12,8)	1 (10)	6 (60)		3 (30)
TOTAL	78 (100)	8 (10,25)	47 (60,25)		23 (29,5)

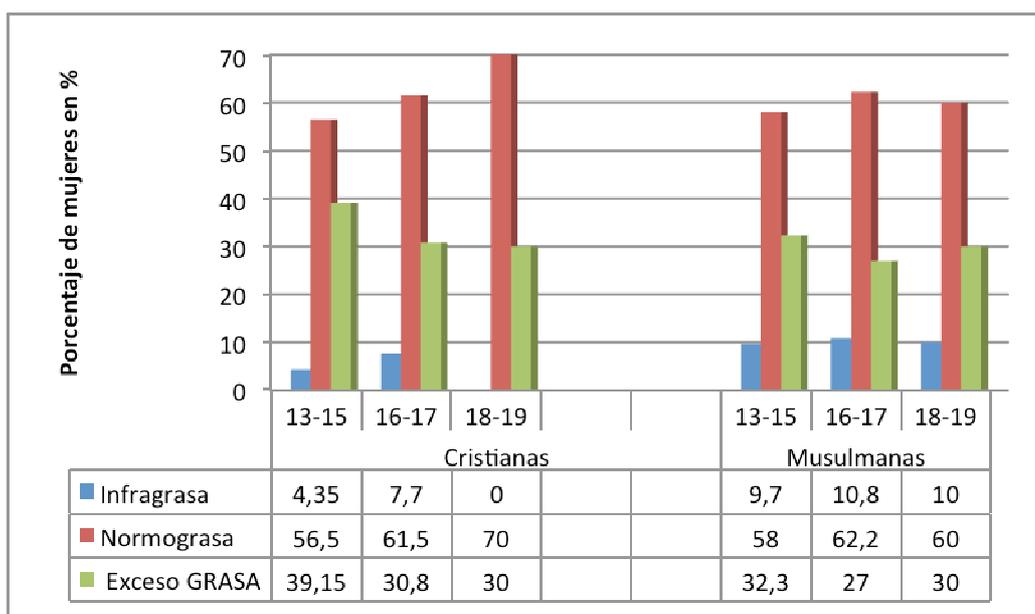


Figura 43. Porcentajes comparados de valores de masa grasa en mujeres adolescentes por edad, cultura y complexión.

- En el conjunto de la población de mujeres adolescentes estudiada observamos que la prevalencia de exceso de grasa (31,3%) es mayor que la proporción adolescente con infragrasa (8%). Siendo la proporción de adolescentes con el contenido en grasa corporal situado en la horquilla de normalidad (normograsa) del 60,7% (Tabla 96) (Figura 44).

Tabla 96. Porcentaje de masa grasa corporal de mujeres adolescentes ceutíes según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA	
			13-16 AÑOS (18-25%)	17-19 AÑOS (20-26%)
13-15 años	54 (36)	4 (7,4)	31 (57,4)	19 (35,2)
16-17 años	76 (51)	7 (9,2)	47 (61,85)	22 (28,95)
18-19 años	20 (13)	1 (5)	13 (65)	6 (30)
TOTAL	150 (100)	12 (8)	91 (60,7)	47 (31,3)

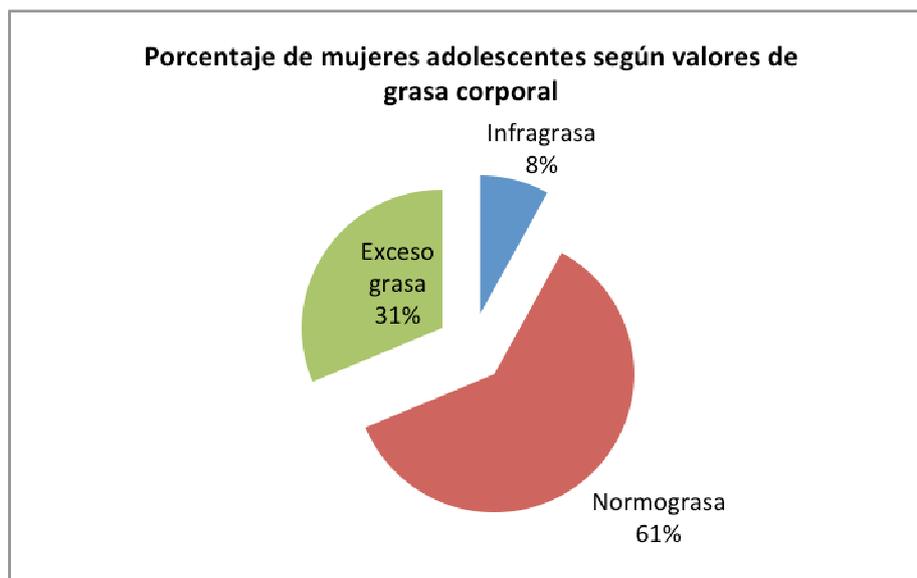


Figura 44. Representación general de las prevalencias de valores de masa grasa en las jóvenes ceutíes.

VII.1.2.8.2 En adolescentes varones

- En CRISTIANOS la prevalencia de **infragrasa** (valores de contenido corporal de masa grasa inferiores a los estándares para la normalidad) es del 14,63%, la proporción de individuos con **exceso de grasa** es del 31,7%, sumando entre ambos el 46,4% de la población muestral. La proporción de adolescentes varones de cultura cristiana con valores de contenido en grasa corporal comprendidos en la horquilla de normalidad (**normograsa**) es del 46,4%. Los valores altos en grasa corporal (exceso de grasa) se presentan en todos los grupos de edades, pero es mayor en el de 13-15 años. También se aprecia un aumento de la proporción de jóvenes con infragrasa en esta misma franja de edades (**Tabla 97**).

Tabla 97. Porcentaje de masa grasa corporal de varones adolescentes cristianas según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA 12-18%	EXCESO DE GRASA
13-15 años	12 (29,2)	2 (16,7)	5 (41,66)	5 (41,66)
16-17 años	20 (48,8)	3 (15)	11 (55)	6 (30)
18-19 años	9 (22)	1 (11,1)	6 (66,7)	2 (22,2)
TOTAL	41 (100)	6 (14,63)	22 (53,67)	13 (31,7)

- En varones adolescentes musulmanes la prevalencia de **infragrasa** es del 16,66%, inferior a la población con **exceso de grasa** que representa el 28,33%. Sumando entre ambos el 45%. La proporción de población adolescente masculina musulmana con **normograsa** alcanza el 55%. En el grupo de edades de 13-15 años es el que presenta los valores más altos, tanto en infragrasa como en exceso de grasa, con una prevalencia de malnutrición de un 53%. (**Tabla 98**).

Tabla 98. Porcentaje de masa grasa corporal de varones adolescentes musulmanas según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA 12-18%	SOBREGRASA
13-15 años	17 (28,3)	3 (17,67)	8 (47)	6 (35,3)
16-17 años	30 (50)	5 (16,66)	17 (56,66)	8 (26,66)
18-19 años	13 (21,7)	2 (15,4)	8 (61,6)	3 (23)
TOTAL	60 (100)	10 (16,7)	33 (55)	17 (28,3)

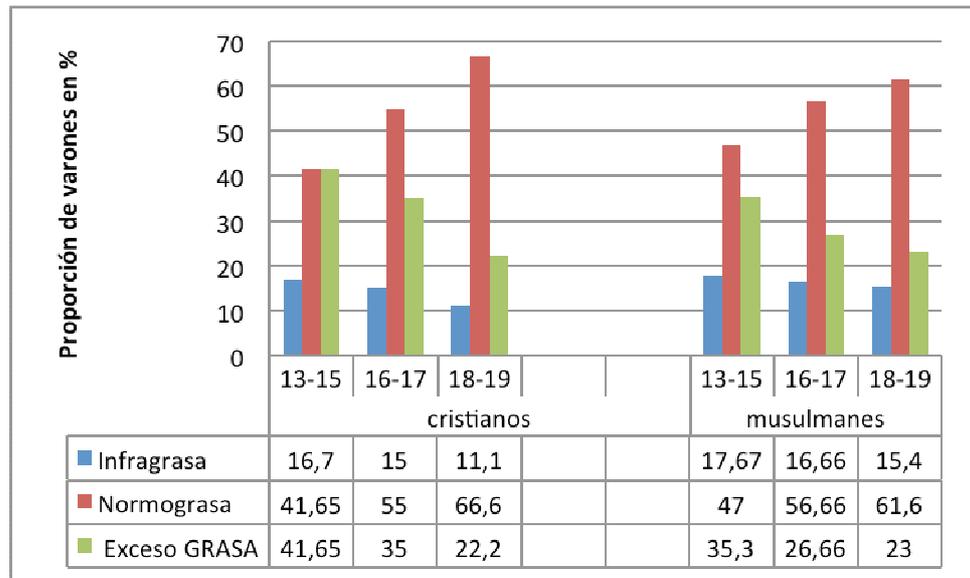


Figura 45. Porcentajes comparados de valores de masa grasa en varones adolescentes por edad y cultura

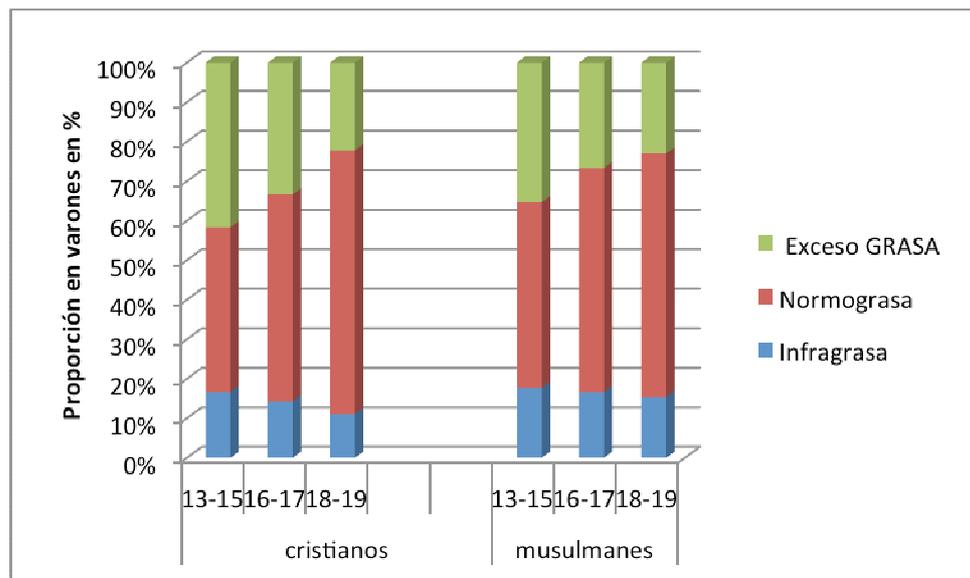


Figura 46. Porcentajes comparados de valores de masa grasa en varones adolescentes por edad y cultura mediante columnas 100% apiladas.

- En el conjunto de la población de varones adolescentes la proporción de individuos con infragrasa alcanza el 15,80%; con sobregrasa el 29,7 %, y el porcentaje de individuos con valores de grasa corporal comprendidos en el abanico de normalidad es del 54,5%. (**Tabla 99**) (**Figura 45 y 46**).

Es en el grupo etario de 13-15 años en donde se encuentran el valor de infragrasa (17,24) y el exceso de grasa (37,9) más altos (Tabla 83).

Si comparamos los valores hallados en varones según culturas, podemos apreciar que la prevalencia de infragrasa es superior en musulmanes (16,66%) que en cristianos (14,63%). Siendo superiores los valores de exceso de grasa en cristianos (31,7%) que en musulmanes (28,33). Resultando, en consecuencia, la proporción de adolescentes con normograsa del 53,6% en cristianos y del 55% en musulmanes (**Tablas 97 y 98**) (**Figura 45 y 46**)

Tabla 99. Porcentaje de masa grasa corporal de varones adolescentes ceutíes según grupo de edades

GRUPO ETARIO	Nº (%)	INFRAGRASA	NORMOGRASA		EXCESO DE GRASA
			13-16 AÑOS (18-25%)	17-19 AÑOS (20-26%)	
13-15 años	29 (28,7)	5 (17,24)	13 (44,83)		11 (37,9)
16-17 años	50 (51)	8 (16)	28 (56)		14 (28)
18-19 años	22 (21,8)	3 (13,6)	14 (63,7)		5 (22,7)
TOTAL	101 (100)	16 (15,80)	55 (54,5)		30 (29,7)

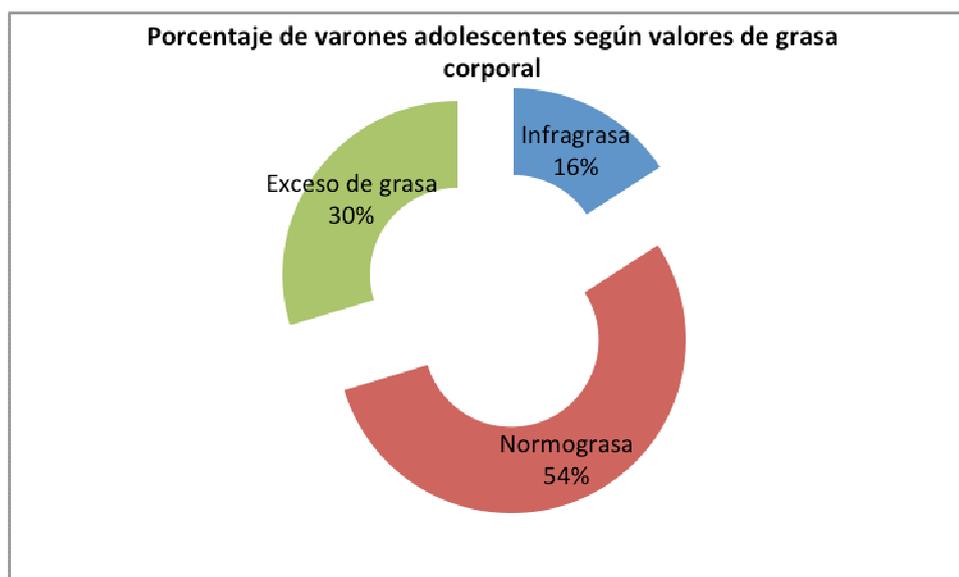


Figura 47. Representación general de las prevalencias de valores de masa grasa (MG) en los jóvenes adolescentes ceutíes.

VII.1.2.8.3 En el conjunto de adolescentes

Si comparamos los resultados sobre el contenido en Materia Grasa de los cuerpos de los adolescentes varones y mujeres ceutíes, podemos constatar lo siguiente:

- La proporción de cuerpos con valores del contenido en Masa Grasa por debajo de los estándares de normograsa según edad, sexo y complejión o corpulencia (**infragrasa**) es más elevada en varones (15,84%) que en mujeres (8%) (**Figura 50**).
- La proporción de individuos con sobregrasa es mayor en mujeres (31,3%) que en varones (29,7%) (**Figura 50**).
- Los valores de sobregrasa en las mujeres son más altos en el grupo etario 13-15 años (**Figuras 48 y 49**). Siendo parecidos para los grupos 16-17 y 18-19 años.
- Los valores de sobregrasa en varones aumentan mucho en el grupo de edades 13-15 años, descendiendo a partir de los 15 años. (**Tabla 99**) (**Figuras 48 y 49**).

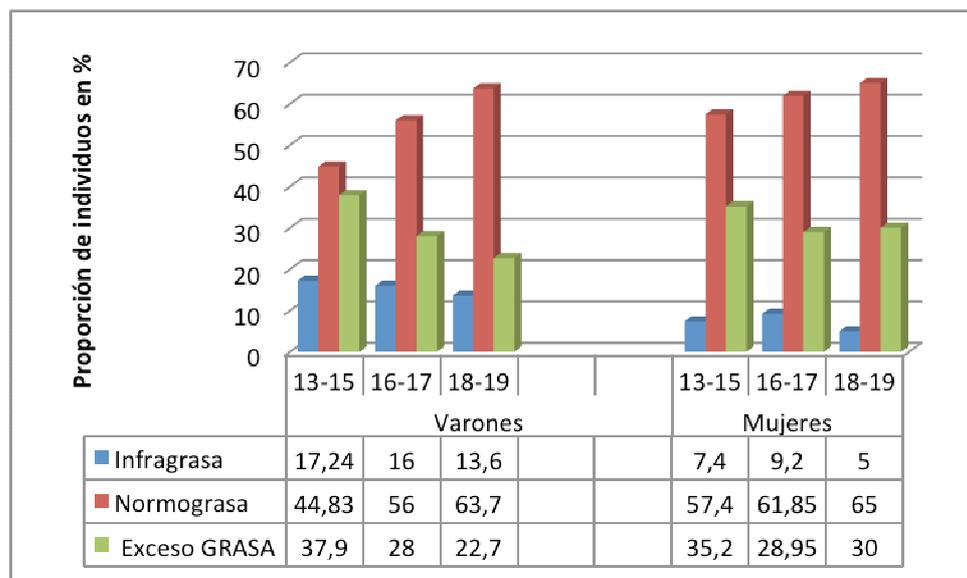


Figura 48. Porcentajes comparados de contenido en masa grasa por sexo y grupo etario.

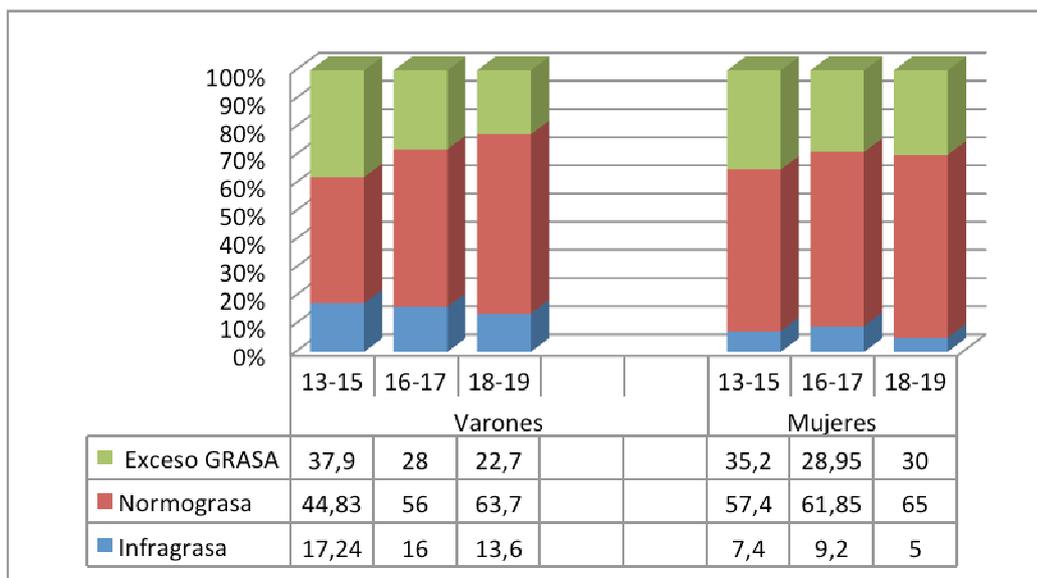


Figura 49. Porcentajes comparados de contenido en masa grasa por sexo y grupo mediante columnas apiladas 100%.

En una máxima simplificación de expresión gráfica de los resultados de la distribución de la población de jóvenes adolescentes ceutíes ,comprendidos en edades de 13 a 19 años, por su contenido en grasa corporal medida con la tecnología de Impedancia Bioeléctrica, y diferenciados por sexo, podemos apreciar la mayor prevalencia de infragrasa (infrapeso) en los varones sobre las mujeres. Siendo la prevalencia del exceso de grasa (Sobrepeso y obesidad) superior en las mujeres (**Figura 50**).

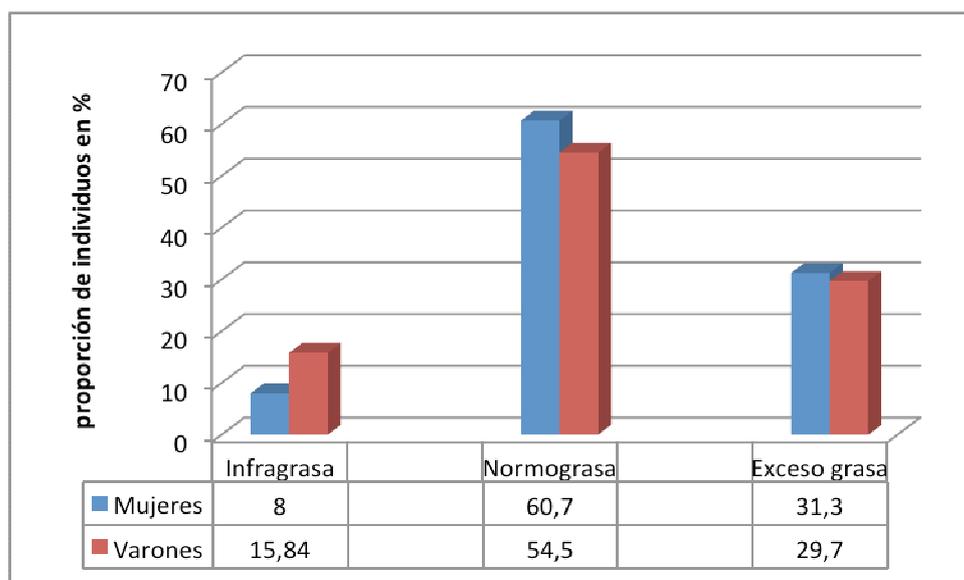


Figura 50. Distribución de los adolescentes ceutíes por el contenido en grasa de sus cuerpos, y según sexo.

VII.1.2.9 Evaluación del Estado Nutricional mediante análisis comparativo de valores antropométricos

A través de este análisis comparativo, cuyo objetivo no es otro que el de establecer grados de correlación entre valores obtenidos a partir del índice de masa corporal (IMC) -que tomamos como **REFERENCIA ORO**- y los obtenidos midiendo otros parámetros antropométricos y de impedancia eléctrica, queremos establecer las concordancias más adecuadas en nuestra población para confirmar o definir con mayor exactitud la situación corporal, mediante la combinación de estas medidas.

Por razones pedagógicas vamos a presentar la comparativa con el criterio de tipo de prevalencia:

- **INFRAPESO/ DELGADEZ:** no se especifica el grado de delgadez. Para conocer estos valores, principalmente las prevalencias de delgadez extrema o desnutrición severa, se deberá consultar el apartado específico del estudio de valores del IMC (VII.1.2.1)

Tanto para la comparativa de infrapeso como para los demás tipos de prevalencias, cuando manejamos los valores del perímetro de brazo medio, del perímetro o circunferencia de cadera y del perímetro de muñeca no se discrimina por culturas. Razón por la que los valores en adolescentes cristianos y musulmanes son coincidentes.

- **NORMOPESO:** en la comparación de valores para la prevalencia del normopeso debemos tener presente que los datos obtenidos por Impedancia Bioeléctrica se refieren a la composición corporal en materia grasa (MG) dentro de la horquilla considerada de valores normales adecuados al sexo, edad y corpulencia. Puede generalizarse equiparando la terminología peso normal y contenido en grasa normal. Sin embargo debemos dejar constancia de que no son irremediabilmente sinónimos ni idénticos, principalmente cuando de personas deportistas se trata.

- **SOBREPESO:** los valores hallados por IBE se consideran como indicadores globales de exceso de grasa/exceso de peso, por lo que solo aparecen en la tabla de exceso de peso.
- **OBESIDAD:** igual que ocurre con el sobrepeso los valores hallados por IBE no figuran en esta tabla.
- **EXCESO DE PESO:** esta tabla comparativa resulta de gran relevancia ya que expresa los niveles de malnutrición por exceso de masa ponderal.

Todos los valores vienen expresados en tantos por ciento (%).

- **INFRAPESO/ DELGADEZ**

Para confirmar o incrementar la sensibilidad en la definición de la prevalencia del infrapeso, la mejor correlación con los valores de referencia (IMC) se obtienen mediante el perímetro de cintura. Teniendo muy presentes los puntos de corte recomendados en este estudio para la población de Ceuta en las tablas de Hernández *et al.* Los valores obtenidos mediante IBE sobrevaloran el infrapeso.

Los resultados se expresan, en %, en la **Tabla 100**.

Tabla 100. Prevalencia de malnutriciones por delgadez o déficit de peso y grasa

	IMC (OMS)	IBE	Perímetro Cintura CCi	Perímetro Meso- Braquial PB	Perímetro Cadera CCa	Perímetro Muñeca PM
Varones cristianos	11,38	14,63	12,20			
Varones musulmanes	13	16,66	13,33			
Total varones	12,9	15,8	12,87	9,90	12	11,88
Mujeres Cristianas	4,25	5,55	5,55			
Mujeres Musulmanas	9,20	10,25	10,25			
Total mujeres	6,72	8	8	7,33	6,66	13,33
Total Muestra IMC:507 IBE, CCi, PB, CCa, PM:251	9,45	11,9	9,96	8,61	9,33	12,60

- **NORMOPESO**

La confirmación de las prevalencias de normopeso obtenidas por el IMC presenta alta correlación tanto con los valores hallados mediante el perímetro de cintura como por IBE. El parámetro de la circunferencia de muñeca no parece ser de buena validez para confirmar la evaluación del estado nutricional en la adolescencia.

El análisis comparado de valores para definir el normopeso se expone en la **Tabla 101** (expresados en %).

Tabla 101. Proporción de población con peso situado en la horquilla de normalidad

	IMC (OMS)	IBE	Perímetro Cintura CCi	Perímetro Meso- Braquial PB	Perímetro Cadera CCa	Perímetro Muñeca PM
Varones cristianos	54,34	53,6	53,66			
Varones musulmanes	57,47	55	55			
Total varones	55,91	54,5	54,45	58,41	59	64,4
Mujeres Cristianas	57	61,15	58,33			
Mujeres Musulmanas	58,62	60,25	56,41			
Total mujeres	57,86	60,7	57,4	56,66	60,6	53,31
Total Muestra IMC:507 IBE, CCi, PB, CCa, PM:251	56,9	57,6	56,17	57,54	59,8	58,86

- **SOBREPESO**

Para mejorar la exactitud de la definición de prevalencia de sobrepeso, en nuestra población la mejor correlación con los valores del IMC se tiene con las medidas del perímetro de cintura, seguidos de los hallados con la circunferencia del brazo medio. Los valores del perímetro de cadera y del perímetro de muñeca son los que presentan menor correlación, presentando en ambos casos una infravaloración del sobrepeso.

En la **Tabla 102** siguiente se exponen los valores expresados en %.

Tabla 102. Prevalencia de malnutriciones percentiladas en el sobrepeso

	IMC (OMS)	IBE	Perímetro Cintura CCi	Perímetro Meso- Braquial PB	Perímetro Cadera CCa	Perímetro Muñeca PM
Varones cristianos	25,3		24,38			
Varones musulmanes	17,18		20			
Total varones	21,24		21,78	20,8	20	17,82
Mujeres Cristianas	30		27,8			
Mujeres Musulmanas	22		23,07			
Total mujeres	26		25,3	25,33	22,7	24,7
Total Muestra IMC:507 IBE, CCi, PB, CCa, PM:251	23,65		23,91	23,1	21,35	21,26

- **OBESIDAD**

El análisis comparado de los valores de prevalencia de obesidad calculados por los distintos criterios, arroja un índice de correlación entre los ofrecidos por el IMC y el perímetro de cintura muy elevado. Le siguen en sensibilidad para nuestra población los datos de prevalencia obtenidos mediante las medidas del brazo medio y cadera. Una vez más los datos de prevalencia de obesidad que nos ofrece el perímetro de muñeca presentan muy baja correlación con la prevalencia según el IMC. Siempre referido a nuestra población de adolescentes ceutíes.

En la **Tabla 103** se ofrece el estudio comparativo. Los datos vienen expresados en tantos por ciento (%).

Tabla 103. Prevalencia de malnutriciones en los percentiles de obesidad

	IMC (OMS)	IBE	Perímetro Cintura CCi	Perímetro Meso- Braquial PB	Perímetro Cadera CCa	Perímetro Muñeca PM
Varones cristianos	8,98		9,75			
Varones musulmanes	12,35		11,66			
Total varones	10,66		10,9	10,9	10	5,90
Mujeres Cristianas	8,73		8,3			
Mujeres Musulmanas	10,1		10,25			
Total mujeres	9,41		9,3	10,67	10	8,66
Total Muestra IMC:507 IBE, CCi, PB, CCa, PM:251	10		9,96	10,78	10	7,28

- **EXCESO DE PESO**

La mayor sensibilidad para definir el exceso de peso, como suma de los cuerpos con sobrepeso y los que presentan obesidad, podemos definirla por la confluencia de los valores del IMC con los ofrecidos por las medidas del perímetro de cintura y por el perímetro del brazo medio. Los valores del perímetro de cadera infravaloran el exceso de peso. De igual forma la impedancia bioeléctrica infravalora el exceso de grasa. Las prevalencias obtenidas a través de las medidas del perímetro de muñeca presentan baja correlación con las del IMC, infravaloran la grasa corporal, en sobremanera para los varones adolescentes.

En la **Tabla 104** se ofrece el estudio comparado (valores en %).

Tabla 104. Prevalencia de malnutriciones por exceso de peso y grasa

	IMC (OMS)	IBE EXCESO DE GRASA	Perímetro Cintura CCi	Perímetro Meso- Braquial PB	Perímetro Cadera CCa	Perímetro Muñeca PM
Varones cristianos	34,28	31,7	34,14			
Varones musulmanes	29,53	28,33	31,66			
Total varones	31,9	29,7	32,67	31,7	30	23,72
Mujeres Cristianas	38,73	33,3	36,11			
Mujeres Musulmanas	32,10	29,5	33,33			
Total mujeres	35,41	31,3	34,7	36	32,7	33,36
Total Muestra IMC:507 IBE, CCi ,PB, CCa, PM:251	33,65	30,5	33,86	33,85	31,35	28,54

- NIVELES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

Los valores sobre la cantidad de grasa corporal y su manera de distribuirse pueden hallarse tanto a partir del parámetro de circunferencia de cintura (CCi) como a partir del índice perímetro de cintura/perímetro de cadera (CCi/CCa). En la siguiente tabla vamos a comparar los valores que resultan de ambos criterios, expresados en %. Como se indicó en la introducción al análisis comparado no se discrimina por culturas. Por esta razón son coincidentes los datos en mujeres y en varones sea cual sea su cultura.

Tabla 105. Riesgo de padecer Síndrome metabólico y cardiovasculares

	RIESGO BAJO		RIESGO MODERADO		RIESGO ALTO	
	CCi	CCi/CCa	CCi	CCi/CCa	CCi	CCi/CCa
Varones CRISTIANOS (41)	85,1	78,2	10,9	18,8	4	3
Varones MUSULMANES (60)	85,1	78,2	10,9	18,8	4	3
Total Varones:101	85,1	78,2	10,9	18,8	4	3
Mujeres CRISTIANAS (72)	81,33	68,6	13,33	27,3	5,33	4
Mujeres MUSULMANAS (78)	81,33	68,6	13,33	27,3	5,33	4
Total Mujeres:150	81,33	68,6	13,33	27,3	5,33	4
Total Muestra:251	83,21	73,4	12,11	23	4,67	3,5

VII.2 Hábitos determinantes de salud

VII.2.1 El Desayuno

VII.2.1.1 Variables relacionadas con frecuencias y horarios

VII.2.1.1.1 Frecuencia de ingesta

Vamos a presentar a continuación los resultados relativos al porcentaje de adolescentes que desayunan y que no desayunan, distribuidos por sexo, cultura, edad y tipo de jornada (laboral o festiva).

EN MUJERES

- MUJERES CRISTIANAS

Del conjunto de la población de adolescentes cristianas (n=144), el 81,9% desayuna a diario, siendo un 18,1% el porcentaje que no desayuna durante los días laborales. En jornadas sin clase (sábados, domingos y festivos) desayunan un 79,2% y no lo hacen un 20,80%. Se destaca que la franja de edades en la que se produce mayor proporción de chicas que no desayunan es en la de 18-19 años (35,7%), coincidiendo con el grupo con IMC más elevado (25,28%) (**Tabla 106**).

Tabla 106. Porcentaje de mujeres adolescentes cristianas que desayunan y que no desayunan por edades

Edad	Tamaño Muestra		SI DESAYUNAN				NO DESAYUNAN				IMC
	Nº	%	A diario		En festivo		A diario		En Festivo		
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
13	20	13,9	16	80	17	85	4	20	3	15	21,47
14	13	9	12	92,3	11	84,6	1	7,7	2	15,4	23,8
15	23	16	21	91,3	21	91,3	2	8,7	2	8,7	21,97
16	44	30,6	38	86,4	33	75	6	13,6	11	25	21,84
17	30	20,8	22	73,4	23	76,7	8	26,6	7	23,4	22,87
18-19	14	9,7	9	64,3	9	64,3	5	35,7	5	35,7	25,28
Total	144	100	118	81,9	114	79,2	26	18,1	30	20,8	22,87

- MUJERES MUSULMANAS

Del conjunto de la población de adolescentes musulmanas (n=151), el 77,5% desayuna a diario, siendo un 22,5% el porcentaje que no desayuna durante los días laborales. En jornadas sin clase (sábados, domingos y festivos) desayunan un 86% y no lo hacen un 14%. Se destaca que la franja de edades en la que se produce mayor proporción de chicas que no desayunan es a partir de los 16 años (28,6%), coincidiendo con los grupos con IMC más elevado (**Tabla 107**).

Tabla 107. Porcentaje de mujeres adolescentes musulmanas que desayunan y que no desayunan por edades

Edad	Tamaño Muestra		SI DESAYUNAN				NO DESAYUNAN				IMC
	Nº	%	A diario		En festivo		A diario		En Festivo		
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
13	21	13,9	18	85,7	18	85,7	3	14,3	3	14,3	21,52
14	31	20,5	25	80,6	26	83,9	6	19,4	5	16,1	22,37
15	30	19,9	25	83,4	28	93,4	5	16,6	2	6,6	21,79
16	28	18,6	20	71,4	24	85,7	8	28,6	4	14,3	22,51
17	24	15,9	17	70,8	19	79,2	7	29,2	5	20,8	23,35
18-19	17	11,2	12	70,6	15	88,24	5	29,4	2	11,8	23,9
Total	151	100	117	77,5	130	86	34	22,5	21	14	22,57

- MUJERES ADOLESCENTES DE CEUTA

Resulta muy elevada la proporción de mujeres adolescentes que no desayunan (20%) a diario, aumentando la falta de desayuno a partir de los 16 años. La ausencia de desayuno se da más en jóvenes con sobrepeso/obesidad y delgadez, con niveles socioeconómicos más bien bajos.

Es relevante que casi el 7% de la población adolescente femenina no tome ningún alimento en toda la mañana. Factor muy importante vinculado al déficit de atención, rendimiento académico, cansancio y cefaleas.

Se aprecian pequeñas diferencias en las frecuencias de los desayunos según la cultura. A lo largo de la semana laboral el porcentaje de las jóvenes cristianas que desayunan es superior al de las jóvenes musulmanas. El orden se invierte los fines de semana y festivos en los que las adolescentes musulmanas desayunan en mayor porcentaje que las cristianas (**Tabla 108**)

Tabla 108. Frecuencias de mujeres adolescentes sobre sus ingestas matinales

	SI DESAYUNAN		NO DESAYUNAN		En AYUNAS toda la mañana (%)
	A diario %	En festivo %	A diario %	En Festivo %	
Cristianas	81,9	79,2	18,1	20,8	6,25
Musulmanas	77,5	86	22,5	14	7,3
Total en la población de mujeres	79,7	82,6	20,3	17,4	6,8

EN VARONES

- VARONES CRISTIANOS

Del conjunto de la población de adolescentes cristianos (n=97), el 80,4% desayuna a diario, siendo un 19,6% el porcentaje que no desayuna durante los días laborales. En jornadas sin clase (sábados, domingos y festivos) desayunan un 82,5% y no lo hacen un 17,5%. Se destaca que las edades en la que se produce mayor proporción de chicos que no desayunan es a los 17 años (20%) y en la franja 18-19 años (37,5%), llegando hasta un 50% el porcentaje que no desayuna en festivo y fin de semana, coincidiendo con el grupo con IMC superior a la media (**Tabla 109**).

Tabla 109. Porcentaje de varones adolescentes cristianos que desayunan y que no desayunan por edades

Edad	Tamaño Muestra		SI DESAYUNAN				NO DESAYUNAN				IMC
	Nº	%	A diario		En festivo		A diario		En Festivo		
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
13	11	11,3	9	81,8	11	100	2	18,2	0	0	22,19
14	18	18,5	15	83,3	16	88,9	3	16,7	2	11,1	20,62
15	13	13,4	11	84,6	12	92,3	2	15,4	1	7,7	21,37
16	22	22,7	18	81,8	19	86,4	4	18,2	3	13,6	22
17	25	25,8	20	80	18	72	5	20	7	28	24,29
18-19	8	8,3	5	62,5	4	50	3	37,5	4	50	22,15
Total	97	100	78	80,4	180	82,5	19	19,6	17	17,5	22,10

- VARONES MUSULMANES

Del conjunto de la población de adolescentes musulmanes (n=109), el 83,5% desayuna a diario, siendo un 16,5% el porcentaje que no desayuna durante los días laborales. En jornadas sin clase (sábados, domingos y festivos) desayunan un 88,1% y no lo hacen un 11,9%. Se destaca que las edades en la que se produce mayor proporción de chicos que no desayunan es a partir de los 15 años (17,6%) (**Tabla 110**).

Tabla 110. Porcentaje de varones adolescentes musulmanes que desayunan y que no desayunan por edades

Edad	Tamaño Muestra		SI DESAYUNAN				NO DESAYUNAN				IMC
	Nº	%	A diario		En festivo		A diario		En Festivo		
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
13	13	11,9	11	84,6	13	100	2	15,4	0	0	19,75
14	19	17,4	17	89,5	17	89,5	2	10,5	2	10,5	20,24
15	17	15,6	14	82,4	15	88,2	3	17,6	2	11,8	22,60
16	26	23,8	21	80,8	22	84,6	5	19,2	4	15,4	20,82
17	18	16,5	15	83,3	15	83,3	3	16,7	3	16,7	23,40
18-19	16	14,7	13	81,3	14	87,5	3	18,7	2	12,5	22,95
Total	109	100	91	83,5	196	88,1	18	16,5	13	11,9	21,63

- VARONES ADOLESCENTES DE CEUTA

Resulta elevada la proporción de hombres adolescentes que no desayunan (18%) a diario, aumentando la falta de desayuno a partir de los 16 años. La ausencia de desayuno se da más en jóvenes con sobrepeso/obesidad/delgadez, con niveles socioeconómicos más bien bajos.

Es relevante que casi el 8,8% de la población adolescente masculina no tome ningún alimento en toda la mañana. Factor muy importante vinculado al déficit de atención, rendimiento académico, cansancio y cefaleas.

Se aprecian pequeñas diferencias en las frecuencias de los desayunos según la cultura. A lo largo de la semana laboral el porcentaje de los jóvenes cristianos que desayunan es inferior al de los jóvenes musulmanes. El orden se mantiene los fines de semana y festivos en los que las adolescentes musulmanas también desayunan en mayor porcentaje que los cristianos. Una razón por la que tanto los varones como las mujeres musulmanas desayunan más en días festivos que los de cultura cristiana está relacionada con el consumo de alcohol y otras drogas durante la madrugada festiva, que provoca el levantarse en la jornada festiva a horas muy avanzadas de la mañana e incluso por la tarde, con lo que no desayunan (**Tabla 111**).

Tabla 111. Frecuencias de varones adolescentes sobre sus ingestas matinales

	SI DESAYUNAN		NO DESAYUNAN		En AYUNAS toda la mañana (%)
	A diario %	En festivo %	A diario %	En Festivo %	
Cristianos	80,4	82,5	19,6	17,5	9,27
Musulmanes	83,5	88,1	16,5	11,9	8,3
Total en la población de varones	81,95	85,3	18,05	14,7	8,8

ADOLESCENTES DE CEUTA (MUJERES+ VARONES)

La proporción de población de jóvenes adolescentes que no desayunan a diario llega a un 19,1%. Porcentaje que resulta muy elevado. Siendo mayor en mujeres (20,64%) que en varones (17,6%). Aumentando la falta de desayuno a partir de los 16 años. La ausencia de desayuno se da más en jóvenes con sobrepeso/obesidad/delgadez, con niveles socioeconómicos más bien bajos.

Es relevante que casi el 7,8% de la población adolescente no tome ningún alimento en toda la mañana. Siendo mayor esta proporción en varones (8,8) que en mujeres (6,8). Por tanto las mujeres toman alimentos a media mañana con más frecuencia que los varones. Hay una clara vinculación de la falta de desayuno e ingesta a media mañana con el déficit de atención, el rendimiento académico, el cansancio y las cefaleas (**Tabla 112**).

Tabla 112. Frecuencias de jóvenes adolescentes sobre sus ingestas matinales

	SI DESAYUNAN		NO DESAYUNAN		En AYUNAS toda la mañana (%)
	A diario %	En festivo %	A diario %	En Festivo %	
Mujeres	79,7	82,6	20,3	17,4	6,8
Varones	81,95	85,3	18,05	14,7	8,8
Total en la población de adolescentes	80,8	84	19,2	16	7,8

VII.2.1.1.2 Lugar en el que desayunan diariamente (Lunes a viernes)

En este apartado del estudio sobre el desayuno vamos a analizar el lugar en el que nuestros jóvenes desayunan. Esta variable dependiente presenta dos opciones: en el domicilio familiar o casa y fuera de la casa (en la inmensa mayoría de los casos es en la cantina o servicio de cafetería del centro educativo, ya que al ser menores de edad la mayor parte del alumnado de los institutos, tienen prohibida la salida del recinto del centro escolar). Esta variable se vinculará a la edad, sexo y cultura.

EN MUJERES

- MUJERES CRISTIANAS

Nuestras jóvenes cristianas desayunan en la casa en un porcentaje del 83%, mientras que lo hacen fuera de la casa (principalmente en la cafetería del centro docente) en un 17 %. Más adelante discutiremos la importancia de esta variable en el control de la calidad del desayuno.

Si vinculamos estos porcentajes a la edad puede apreciarse que según van siendo mayores disminuye la proporción de las alumnas que desayunan en la casa y aumentan las que lo hacen fuera de su casa. Este aspecto se ve claramente en el salto que se produce en el estrato etario 18-19 años, en el que desayunan en casa el 66,7% y fuera de la casa en un 33,3 (**Tabla 113**).

Tabla 113. Porcentajes sobre ¿Dónde desayunan diariamente las mujeres cristianas

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	LUGAR de DESAYUNO y %			
			Casa	%	Instituto	%
13	16	80	14	(87,5)	2	(12,5)
14	12	92,3	10	(83,3)	2	(16,7)
15	21	91,3	18	(85,7)	3	(14,3)
16	38	86,4	32	(84,2)	6	(15,8)
17	22	73,4	18	(81,8)	4	(18,2)
18/19	9	64,3	8	(66,7)	3	(33,3)
Total	118	81,9	98	(83)	20	(17)

- MUJERES MUSULMANAS

Nuestras jóvenes musulmanas desayunan en su casa en un porcentaje del 81,2%, mientras que lo hacen fuera de la casa (principalmente en la cafetería del centro docente) en un 18,8%. Más adelante discutiremos la importancia de esta variable en el control de la calidad del desayuno.

Si vinculamos estos porcentajes a la edad puede apreciarse que según van siendo mayores disminuye la proporción de las alumnas que desayunan en la casa y aumentan las que lo hacen fuera de su casa. Existiendo un abanico de porcentaje de desayuno en su casa desde un 84,2% a los 13 años, hasta un 75% a los 18-19 años. Esta disminución de desayunos en la casa va acompañada de un aumento gradual del porcentaje de desayuno en la cafetería del centro educativo. (**Tabla 114**).

Tabla 114. Porcentajes sobre ¿Dónde desayunan diariamente las mujeres musulmanas?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	LUGAR de DESAYUNO y %			
			Casa	%	Instituto	%
13	18	85,7	16	(84,2)	2	(11,1)
14	25	80,65	21	(84)	4	(16)
15	25	83,4	21	(84)	4	(16)
16	20	71,4	15	(75)	5	(25)
17	17	70,8	13	(76,5)	4	(23,5)
18/19	12	70,59	9	(75)	3	(25)
Total	117	77,5	95	(81,2)	22	(18,8)

EN VARONES

- VARONES CRISTIANOS

Nuestros jóvenes cristianos desayunan en la casa en un porcentaje del 82%, mientras que lo hacen fuera de la casa (principalmente en la cafetería del centro docente) en un 18 %. Más adelante discutiremos la importancia de esta variable en el control de la calidad del desayuno.

Si vinculamos estos porcentajes a la edad puede apreciarse que según van siendo mayores disminuye la proporción de los alumnos que desayunan en la casa y aumentan los que lo hacen fuera de su casa (**Tabla 115**).

Tabla 115. Porcentajes sobre ¿Dónde desayunan diariamente los varones cristianos?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	LUGAR de DESAYUNO y %			
			Casa	%	Instituto	%
13	9	81,8	8	(88,9)	1	(11,1)
14	15	83,3	13	(86,7)	2	(13,3)
15	11	84,6	9	(81,8)	2	(18,2)
16	18	81,8	14	(77,8)	4	(22,2)
17	20	80	16	(80)	4	(20)
18/19	5	62,5	4	(80)	1	(20)
Total	78	80,4	64	(82)	14	(18)

- VARONES MUSULMANES

Nuestros jóvenes MUSULMANES desayunan en la casa en un porcentaje del 85,7%, mientras que lo hacen fuera de la casa (principalmente en la cafetería del centro docente) en un 14,3 %. Más adelante discutiremos la importancia de esta variable en el control de la calidad del desayuno.

Si vinculamos estos porcentajes con la edad, no se observa variación según se avanza en su edad, aspecto que si se comprobaba en los varones cristianos (**Tabla 116**).

Tabla 116. Porcentajes sobre ¿Dónde desayunan diariamente los varones musulmanes?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	LUGAR de DESAYUNO y %	
			Casa %	Instituto %
13	11	84,6	9 (81,8)	2 (18,2)
14	17	89,5	15 (88,2)	2 (11,8)
15	14	82,4	12 (85,7)	2 (14,3)
16	21	80,8	18 (85,7)	3 (14,3)
17	15	83,3	13 (86,7)	2 (13,3)
18/19	13	81,25	11 (84,6)	2 (15,4)
Total	91	83,5	78 (85,7)	13 (14,3)

VII.2.1.1.3 ¿Con quién desayunan diariamente? (Lunes a viernes)

Una variable importante en el análisis del desayuno, porque puede influir tanto en la cantidad como en la calidad del desayuno, es con quién desayunan nuestros jóvenes. Las dos alternativas planteadas son desayunan solos o desayunan en familia/acompañados. Clasificaremos los datos según sexo, cultura y edad

EN MUJERES

- **MUJERES CRISTIANAS**

Las adolescentes cristianas desayunan solas en un porcentaje medio del 57,6%, y desayunan en familia o acompañadas en la cafetería un 42,4%. En edades tempranas desayunan con más frecuencia acompañados en familia (56,2%), para ir evolucionando- según avanzan en la edad- a una mayor proporción de desayunos en soledad (66,6%) en el grupo etario de los 18-19 años. (**Tabla 117**).

Tabla 117. Porcentajes sobre ¿con quién desayunan diariamente las mujeres cristianas?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	¿CON QUIÉN desayunan? y %		
			Solos	%	Familia/otros %
13	16	80	7	(43,8)	9 (56,2)
14	12	92,3	6	(50)	6 (50)
15	21	91,3	12	(57,1)	9 (42,9)
16	38	86,4	23	(60,5)	15 (39,5)
17	22	73,4	13	(59)	9 (41)
18/19	9	64,3	6	(66,6)	3 (33,4)
Total	118	81,9	67	(56,8)	51 (43,2)

- MUJERES MUSULMANES

Las adolescentes musulmanas desayunan solas en un porcentaje medio del 53%, y desayunan en familia o acompañadas en la cafetería un 47%. En edades tempranas desayunan con más frecuencia acompañados en familia (55,6%), para ir evolucionando- según avanzan en la edad- a una mayor proporción de desayunos en soledad (58,8%) en el grupo etario de los 17-18-19 años. (**Tabla 118**).

Tabla 118. Porcentajes sobre ¿CON QUIÉN desayunan diariamente las mujeres musulmanas?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	¿CON QUIÉN desayunan? y %		
			Solos	%	Familia/otros %
13	18	85,7	8	(44,4)	10 (55,6)
14	25	80,65	12	(48)	13 (52)
15	25	83,4	14	(56)	11 (44)
16	20	71,4	11	(55)	9 (45)
17	17	70,8	10	(58,8)	7 (41,2)
18/19	12	70,59	7	(58,3)	5 (41,7)
Total	117	77,5	62	(53)	55 (47)

EN VARONES

- **VARONES CRISTIANOS**

Los adolescentes cristianos desayunan solos en un porcentaje medio del 62,8%, y desayunan en familia o acompañadas en la cafetería un 37,2%. En edades tempranas desayunan con más frecuencia acompañados en familia (55,5%), para ir evolucionando- según avanzan en la edad- a una mayor proporción de desayunos en soledad (del 70% al 80%) en el grupo etario de los 17- 18-19 años (**Tabla 119**).

Tabla 119. Porcentajes sobre ¿CON QUIÉN desayunan diariamente los varones cristianos?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	¿CON QUIÉN desayunan? y %			
			Solos	%	Familia/otros	%
13	9	81,8	4	(44,5)	5	(55,5)
14	15	83,3	8	(53,3)	7	(46,7)
15	11	84,6	7	(63,6)	4	(36,4)
16	18	81,8	12	(66,7)	6	(33,3)
17	20	80	14	(70)	6	(30)
18/19	5	62,5	4	(80)	1	(20)
Total	78	80,4	49	(62,8)	29	(37,2)

- **VARONES MUSULMANES**

Los adolescentes musulmanes desayunan solos en un porcentaje medio del 47,3%, y desayunan en familia o acompañadas en la cafetería un 52,7%. En edades tempranas desayunan con más frecuencia acompañados en familia (63,6% - 64,7%), para ir evolucionando- según avanzan en la edad- a una mayor proporción de desayunos en soledad (del 52,4% al 61,5%) en el grupo etario de los 16-17- 18-19 años (**Tabla 120**).

Tabla 120. Porcentajes sobre ¿CON QUIÉN desayunan diariamente los varones musulmanes?

Edad	Nº individuos que desayunan	Porcentaje de los que desayunan sobre total de la edad %	¿CON QUIÉN desayunan? y %			
			Solos	%	Familia/otros	%
13	11	84,6	4	(36,4)	7	(63,6)
14	17	89,5	6	(35,3)	11	(64,7)
15	14	82,4	5	(35,7)	9	(64,3)
16	21	80,8	11	(52,4)	10	(47,6)
17	15	83,3	9	(60)	6	(40)
18/19	13	81,25	8	(61,5)	5	(38,4)
Total	78	83,5	43	(47,3)	48	(52,7)

VII.2.1.1.3 Ingesta a media mañana ¿Comes algo a media mañana? (Lunes a viernes)

Para poder conocer el grado de ayuno que tienen nuestros jóvenes hasta la hora del almuerzo, cuestión para nada baladí en relación al comportamiento, rendimiento y salud del adolescente, vamos a analizar la frecuencia con la que los que desayunan complementan su ingesta matinal, y el porcentaje de los que ni desayunan ni comen nada a media mañana (es decir falta de ingesta / ayuno en toda la mañana). La variable es ¿Comes algo a media mañana?, y las alternativas son dos: SI o NO. Como viene siendo habitual, los datos los vincularemos a las variables independientes de sexo, cultura y edad.

EN MUJERES

- MUJERES CRISTIANAS

Las adolescentes cristianas toman a media mañana una ingesta en un porcentaje del 67,4%. Se da un ligero aumento desde los 13 años (65%) hasta los diecisiete (70%), con un descenso en la franja 18-19 años (64,3%). No comiendo nada a media mañana un 32,6%. Esta no ingesta a media mañana es más frecuente en edades de 13 y 14 años (35% - 38,5%) y en la franja superior de 18-19 años (35,7%).

Resulta de suma importancia para la salud, el comportamiento y el rendimiento intelectual la existencia de un 6,25 de la población de chicas adolescentes que no comen nada en toda la mañana (**Tabla 121**).

Tabla 121. Porcentaje de adolescentes cristianas según ingesta a media mañana y ayuno total

Edad	Tamaño Muestra		SI ingesta a media mañana		NO ingesta a media mañana		AYUNO en toda la mañana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13	20	13,9	13	65	7	35	2	10
14	13	9	8	61,5	5	38,5	1	7,7
15	23	16	16	69,6	7	30,4	1	4,5
16	44	30,6	30	68,2	14	31,8	1	2,3
17	30	20,8	21	70	9	30	3	10
18-19	14	9,7	9	64,3	5	35,7	1	7,15
Total	144	100	97	67,4	47	32,6	9	6,25

- MUJERES MUSULMANAS

Las adolescentes musulmanas toman a media mañana una ingesta en un porcentaje del 53,6%. Se da un ligero aumento a los 16 y 17 años y una proporción menor a los 13 ,14 y franja 18-19 años. La no ingesta a media mañana tiene un porcentaje medio del 46,4%. Esta No ingesta es más frecuente en edades de 13 y 14 años (47,6% - 48,45%) y en la franja superior de 18-19 años (47,1%).

Resulta de suma importancia para la salud, el comportamiento y el rendimiento intelectual la existencia de un 7,3 de la población de chicas adolescentes que no comen nada en toda la mañana (**Tabla 122**).

Tabla 122. Porcentaje de adolescentes musulmanas según ingesta a media mañana y ayuno total

Edad	Tamaño Muestra		SI ingesta a media mañana		NO ingesta a media mañana		AYUNO en toda la mañana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13	21	13,9	11	52,4	10	47,6	2	9,5
14	31	20,5	16	51,6	15	48,4	2	6,5
15	30	19,9	16	53,4	14	46,6	2	6,7
16	28	18,6	16	57,2	12	42,8	1	3,6
17	24	15,9	13	54,2	11	45,8	2	8,4
18-19	17	11,2	9	52,9	8	47,1	2	11,8
Total	151	100	81	53,6	70	46,4	11	7,3

EN VARONES

- VARONES CRISTIANOS

Los adolescentes cristianos toman a media mañana una ingesta en un porcentaje medio del 64,9%. Se da un ligero aumento a los 15 años (69,2) y a los 16 años (68,2). No comiendo nada a media mañana un 35,1%. Esta no ingesta a media mañana es más frecuente en edades de 13 años (36,36%) y 14 años (38,9%), y en la franja superior de 18-19 años (37,5%).

Resulta de suma importancia para la salud, el comportamiento y el rendimiento intelectual la existencia de un 8,24 de la población de chicos adolescentes que no comen nada en toda la mañana (**Tabla 123**).

Tabla 123. Porcentaje de adolescentes cristianos según ingesta a media mañana y ayuno total

Edad	Tamaño Muestra		SI ingesta a media mañana		NO ingesta a media mañana		AYUNO en toda la mañana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13	11	11,3	7	63,64	4	36,36	1	9,1
14	18	18,5	11	61,1	7	38,9	1	5,6
15	13	13,4	9	69,2	4	30,8	1	7,7
16	22	22,7	15	68,2	7	31,8	2	9,1
17	25	25,8	16	64	9	36	2	8
18-19	8	8,3	5	62,5	3	37,5	1	12,5
Total	97	100	63	64,9	34	35,1	8	8,24

- VARONES MUSULMANES

Los adolescentes musulmanes toman a media mañana una ingesta en un porcentaje medio del 67%. Se da un ligero aumento a los 15 años (70,6%) y a los 16 años (73%). No comiendo nada a media mañana un 33%. Esta no ingesta a media mañana es más frecuente en edades de 13 años (38,46%) y 14 años (36,8%), y en la franja superior de 18-19 años (37,5%).

Resulta de suma importancia para la salud, el comportamiento y el rendimiento intelectual la existencia de un 7,3 de la población de chicos adolescentes que no comen nada en toda la mañana (**Tabla 124**).

Tabla 124. Porcentaje de adolescentes musulmanes según ingesta a media mañana y ayuno total

Edad	Tamaño Muestra		SI ingesta a media mañana		NO ingesta a media mañana		AYUNO en toda la mañana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13	13	11,9	8	61,54	5	38,46	1	7,7
14	19	17,4	12	63,2	7	36,8	1	5,3
15	17	15,6	12	70,6	5	29,4	1	5,9
16	26	23,8	19	73	7	27	2	7,7
17	18	16,5	12	66,7	6	33,3	1	5,6
18-19	16	14,7	10	62,5	6	37,5	2	12,5
Total	109	100	73	67	36	33	8	7,3

VII.2.1.1.4 Visión y análisis comparado de los porcentajes obtenidos en las variables sobre el desayuno: ¿Cuántos desayunan? ¿Dónde desayunan? ¿Con quién desayunan? ¿Cuántos comen algo a media mañana?

- Un 80,9 de nuestros adolescentes desayunan y un 19,9 no desayunan.
- Una gran parte de nuestros jóvenes desayunan en casa (83%), y un 17% lo hacen fuera de casa, principalmente en la cafetería del centro escolar. Más de la mitad (55%) están solos durante su desayuno, y más los cristianos (59,8%) que los musulmanes (50%).
- Es relevante que el 63,2% hacen una comida a media mañana, alimentos que –en su gran mayoría- compran en la cafetería del centro escolar.
- Hacemos una exposición reiterada de los servicios de cafetería de los centros docentes de secundaria por su implicación en la alimentación de muchos de nuestros jóvenes. Razón por la que la calidad de los productos que se ofrecen incide en la dieta y la salud de los adolescentes.

- Resulta capital la existencia de un 7,3% de nuestros jóvenes adolescentes que están en total ayunas durante toda la mañana, hasta la hora del almuerzo (**Tabla 125**).

Tabla 125. Valores comparados de variables sobre el desayuno e ingesta a media mañana, por sexo y cultura

Sexo/ Género	Cultura	Porcentaje qué desayuna %	Porcentaje lugar desayuno %		Porcentaje con quién desayuna %		Porcentaje de ingesta media mañana %
			casa	instituto	solo	familia	
Mujeres	Cristianas	81,9	83	17	56,8	43,2	67,4
	Musulmanas	77,5	81,2	18,8	53	47	53,6
	Media	79,7	82,1	17,9	54,9	45,1	60,5
Varones	Cristianos	80,4	82	18	62,8	37,2	64,9
	Musulmanes	83,5	85,7	14,3	47,3	52,7	67
	Media	82	83,9	16,1	55	45	66
Total	Media	80,9	83	17	55	45	63,25

VII.2.1.1.5 Vinculaciones del no desayunar con el IMC y el nivel socioeconómico familiar

- En MUJERES: las jóvenes que no desayunan presentan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, dándose también esta situación en jóvenes con delgadez. Respecto al grupo socioeconómico, las jóvenes que no desayunan son, en su mayor proporción, de clase media en cristianas y de clase baja en musulmanas.

- En VARONES: los jóvenes varones (al igual que lo observado en las mujeres), que no desayunan presentan, presentan con mucha frecuencia un PIMC dentro de las categorías de sobrepeso y obesidad. También en el lado

opuesto, en los percentiles de delgadez. La ausencia del desayuno es más frecuente en las familias con nivel socioeconómico bajo y medio.

VII.2.1.1.6 Horario del inicio de la jornada de estudio y el desayuno

Nuestros jóvenes inician su jornada levantándose en un abanico horario que va desde las 6 a las 8 de la mañana. Concentrándose la mayoría entre las 7 y las 7,30 h. Observamos una pequeña diferencia entre mujeres y varones: en el caso de las mujeres la mayor proporción la encontramos en las 7 de la mañana. En el caso de los varones esta mayor concentración se produce en torno a los 7,30 h.

Si se tiene en cuenta el horario en el centro escolar, que empieza entre las 8,30 y las 9 h., y el tiempo que se emplea en recorrer la distancia entre el hogar y el centro educativo, podemos afirmar que el tiempo disponible para dedicarlo al desayuno es más bien escaso. Este análisis nos ayuda a elevar la consideración sobre la necesidad de llevar a cabo un estudio riguroso para adecuar los horarios escolares, de manera que se pueda conciliar el desayuno en familia, la comida a media mañana y la actividad educativa.

VII.2.1.2 Variables relacionadas con la calidad (desayuno saludable)

Aplicando los criterios y referencias ya expuestas con anterioridad en el capítulo correspondiente de esta investigación, los resultados obtenidos en el análisis de la calidad del desayuno se agrupan en cuatro categorías: mala calidad, calidad insuficiente, calidad regular mejorable, y buena calidad.

Esta variable dependiente se vincula a las independientes de sexo, cultura y edad.

Los porcentajes que se presentan sobre la calidad del desayuno se contabilizan sobre la proporción de la población que desayuna. En consecuencia, se hablamos de proporción de la población adolescente que presenta malos hábitos respecto a la ingesta del desayuno habrá que incluir a la de aquellos que desayunan con mala o insuficiente calidad, la correspondiente a los que no desayunan.

EN MUJERES

- **MUJERES CRISTIANAS**

El desayuno, en las mujeres adolescentes cristianas de la muestra de nuestro estudio, lo toman 118 de un total de 144. Lo que representa un 81,9%. Sobre esta proporción se ha valorado la calidad del desayuno.

La calidad del desayuno efectuado por las adolescentes resulta de mala calidad en un 6,8% y de calidad insuficiente en un 38,1%, con lo que se alcanza un porcentaje de desayuno de baja calidad del 44,9%.

Un 47,5% de las jóvenes que desayunan toman un desayuno que entra en la categoría de aceptable, pudiéndose mejorar fácilmente con tan solo eliminar bollería industrial rica en ácidos grasos saturados e incrementar la fruta. Un 7,6% cumple con los requisitos de calidad óptima o desayuno saludable completo (lácteos, cereales, fruta, aceite y ausencia de bollería industrial). En resumen, un 55,1% de las mujeres adolescentes del estudio

llevan a cabo una ingesta de calidad suficiente, sobre todo a partir de los 16 años. (Tabla 126).

Tabla 126. Porcentajes de calidad del desayuno en adolescentes cristianas según su edad

EDAD	INDIVIDUOS QUE DESAYUNAN		MALA CALIDAD (-1,0)		CALIDAD INSUFICIENTE (+1)		CALIDAD REGULAR /MEJORABLE (+2, +3)		CALIDAD BUENA (+4)	
	Nº	% SOBRE TOTAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	%	Nº	%
13	16	80	1	6,25	7	43,75	7	43,75	1	6,25
14	12	92,3	1	8,3	5	41,7	5	41,7	1	8,3
15	21	91,3	2	9,5	8	38,1	9	42,9	2	9,5
16	38	86,4	3	7,9	14	36,9	18	47,4	3	7,9
17	22	73,2	1	4,5	8	36,4	12	54,5	1	4,5
18-19	9	64,3	0	0	3	33,3	5	55,6	1	11,1
ñ total mujeres	118	81,9	8	6,8	45	38,1	56	47,5	9	7,6

- MUJERES MUSULMANAS

El desayuno, en las mujeres adolescentes musulmanas de la muestra de nuestro estudio, lo toman 117 de un total de 151. Lo que representa un 76,8%. Sobre esta proporción se ha valorado la calidad del desayuno.

La calidad del desayuno efectuado por las adolescentes musulmanas resulta de mala calidad en un 8,5% y de calidad insuficiente en un 35,9%, con lo que se alcanza un porcentaje de desayuno de baja calidad del 44,5%.

Un 47% de las jóvenes que desayunan toman un desayuno que entra en la categoría de aceptable, pudiéndose mejorar fácilmente con tan solo eliminar bollería industrial rica en ácidos grasos saturados e incrementar la fruta. Un 8,5% cumple con los requisitos de calidad óptima o desayuno saludable completo (lácteos, cereales, fruta, aceite de oliva, y ausencia de bollería industrial). En resumen, un 55,5% de las mujeres adolescentes del estudio llevan a cabo una ingesta de calidad suficiente (Tabla 127).

Tabla 127. Porcentajes de calidad del desayuno en adolescentes musulmanas según su edad

EDAD	INDIVIDUOS QUE DESAYUNAN		MALA CALIDAD MALA CALIDAD (-1,0)		CALIDAD INSUFICIE CALIDAD INSUFICIENTE (+1)		CALIDAD REGULAR CALIDAD REGULAR /MEJORABLE (+2, +3)		CALIDAD BUENA (+4)	
	Nº	% SOBRE TOTAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	%	Nº	%
13	18	85,7	2	11,1	6	33,3	9	50	1	5,6
14	25	80,6	2	8	10	40	11	44	2	8
15	25	83,4	2	8	9	36	12	48	2	8
16	20	64,3	1	5	7	35	10	50	2	10
17	17	70,8	2	11,8	6	35,3	7	41,2	2	11,8
18-19	17	70,6	1	8,3	4	33,3	6	50	1	8,3
ñ total mujeres	117	76,8	10	8,5	42	35,9	55	47	10	8,5

EN VARONES

- VARONES CRISTIANOS

El desayuno, en los varones adolescentes cristianos de la muestra de nuestro estudio, lo toman 78 de un total de 97. Lo que representa un 80,4%. Sobre esta proporción se ha valorado la calidad del desayuno.

La calidad del desayuno efectuado por los adolescentes cristianos resulta de mala calidad en un 3,8% y de calidad insuficiente en un 29,5%, con lo que se alcanza un porcentaje de desayuno de baja calidad del 33,3%.

Un 60,3% de los jóvenes que desayunan toman un desayuno que entra en la categoría de aceptable, pudiéndose mejorar fácilmente con tan solo eliminar bollería industrial rica en ácidos grasos saturados e incrementar la fruta. Un 6,4% cumple con los requisitos de calidad óptima o desayuno saludable completo (lácteos, cereales, fruta, aceite de oliva, y ausencia de bollería industrial). En resumen un 66,7% de los varones adolescentes de cultura cristiana del estudio llevan a cabo una ingesta de calidad suficiente (**Tabla 128**).

Tabla 128. Porcentajes de calidad del desayuno en adolescentes cristianos según su edad

EDAD	INDIVIDUOS QUE DESAYUNAN		MALA CALIDAD (-1,0)		CALIDAD INSUFICIENTE (+1)		CALIDAD REGULAR /MEJORABLE (+2, +3)		CALIDAD BUENA (+4)	
	Nº	% SOBRE TOTAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	%	Nº	%
13	9	81,8	0	0	3	33,3	6	66,7	0	0
14	15	83,3	1	6,7	5	33,3	8	53,3	1	6,7
15	11	84,6	0	0	3	27,3	7	63,6	1	9,1
16	18	81,8	1	5,6	5	27,8	11	61	1	5,6
17	20	80	1	5	5	25	12	60	2	10
18-19	5	62,5	0	0	2	40	3	60	0	0
ñ total varones	78	80,4	3	3,8	23	29,5	47	60,3	5	6,4

- VARONES MUSULMANES

El desayuno, en los varones adolescentes musulmanes de la muestra de nuestro estudio, lo toman 91 de un total de 109. Lo que representa un 83,5%. Sobre esta proporción se ha valorado la calidad del desayuno.

La calidad del desayuno efectuado por los adolescentes musulmanes resulta de mala calidad en un 7,7% y de calidad insuficiente en un 24,2%, con lo que se alcanza un porcentaje de desayuno de baja calidad del 31,9%.

Un 62,6% de los jóvenes que desayunan toman un desayuno que entra en la categoría de aceptable, pudiéndose mejorar fácilmente con tan solo eliminar bollería industrial rica en ácidos grasos saturados e incrementar la fruta. Un 5,5% cumple con los requisitos de calidad óptima o desayuno saludable completo (lácteos, cereales, fruta, aceite de oliva, y ausencia de bollería industrial). En resumen un 68,1% de los varones adolescentes de cultura musulmana del estudio llevan a cabo una ingesta de calidad suficiente (**Tabla 129**).

Tabla 129. Porcentajes de calidad del desayuno en adolescentes musulmanes según su edad

EDAD	INDIVIDUOS QUE DESAYUNAN		MALA CALIDAD (-1,0)		CALIDAD INSUFICIENTE (+1)		CALIDAD REGULAR /MEJORABLE (+2, +3)		CALIDAD BUENA (+4)	
	Nº	% SOBRE TOTAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	% SOBRE PARCIAL	Nº	%	Nº	%
13	11	84,6	1	9,1	3	27,3	7	63,6	0	0
14	17	89,5	1	5,9	5	29,4	10	58,8	1	5,9
15	14	82,4	1	7,1	3	21,5	9	64,3	1	7,1
16	21	80,8	2	9,5	5	23,8	13	61,9	1	34,8
17	15	83,3	1	6,7	3	20	10	66,6	1	6,7
18-19	13	81,25	1	7,7	3	23,1	8	61,5	1	7,7
ñ total varones	91	83,5	7	7,7	22	24,2	57	62,6	5	5,5

RESULTADOS GLOBALES

- De la población estudiada de mujeres adolescentes, desayunan un total de 235 sobre el tamaño muestral de 295, que representa un 79,7%.

Del porcentaje de mujeres que toman el desayuno, un 44,7% lo hacen con una ingesta de baja o deficiente calidad. Si a esta proporción de adolescentes mujeres le añadimos la de jóvenes que no desayunan (20,3%), el resultado es que el 65% de nuestras jóvenes no desayunan o lo hacen con una calidad mala/insuficiente.

No observamos diferencias relevantes entre las jóvenes según su cultura, con la salvedad de que encontramos mayor porcentaje de musulmanas que no desayunan (23,2%) que de cristianas (18,1%).

- En los varones adolescentes, de un total de la muestra de 206 individuos desayunan 169, que representa el 82%.

Del porcentaje de varones que desayunan, un 32,5% lo hacen con una ingesta de baja o deficiente calidad. Si a esta proporción de adolescentes varones le añadimos la de jóvenes que no desayunan (18%), el resultado es que el 50,5% de nuestros jóvenes no desayunan o lo hacen con una calidad mala/insuficiente.

No observamos diferencias significativas entre los varones adolescentes de esta investigación según su cultura.

En el conjunto de la población de adolescentes ceutíes de nuestro trabajo, el 39,6% realiza un desayuno de malo o insuficiente calidad. Si le añadimos a este porcentaje el de los jóvenes que no desayunan (un 19,4%), se alcanza la preocupante cifra de un 60% de nuestros jóvenes adolescentes que no desayuna o lo hace con una mala o insuficiente calidad.

- Por sexo/género, los jóvenes varones presentan un superior porcentaje (67,4%) de desayunos de calidad aceptable (mejorable) y buena, que las mujeres adolescentes (55,3%) (**Tabla 130**).

Tabla 130. Resultados globales de la calidad del desayuno por cultura y sexo/género

	Individuos		Mala calidad (-1,0)		Calidad insuficiente (+1)		Calidad Regular /mejorable (+2, +3).		Calidad Buena (+4)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mujeres Cristianas	118	81,9	8	6,8	45	38,1	56	47,5	9	7,6
Mujeres Musulmanas	117	76,8	10	8,5	42	35,9	55	47	10	8,5
\bar{n} Mujeres	235	79,7	18	7,7	87	37	111	47,2	19	8,1
Varones Cristianos	78	80,4	3	3,8	23	29,5	47	60,3	5	6,4
Varones Musulmanes	91	83,5	7	7,7	22	24,2	57	62,6	5	5,5
\bar{n} Varones	169	82	10	5,9	45	26,6	104	61,5	10	5,9
\bar{n} Σ M+V	404	80,6	28	6,9	132	32,7	215	53,2	29	7,2

VII.2.1.2.1 Valoración calórica del desayuno, porcentaje de aportación sobre el requerimiento energético

Nuestros adolescentes, que afirman desayunar, lo hacen mayoritariamente dentro de los cuatro menús que presentamos a continuación (**Tabla 131**).

Tabla 131. Tipos más comunes de desayunos en los adolescentes de Ceuta

Menú	Alimentos**	Cantidad	Kcal *	Kcal. aporte desayuno
A	Colacao	1 ración (25 g)	97	247
	Leche entera	1 tazón (250 ml)	150	
B	Colacao	1 ración (25g)	97	363
	Leche entera	1 tazón (250ml)	150	
	Cereales	1 porción (30g)	116	
C	Colacao	1 ración (25g)	97	462
	Leche entera	1 tazón (250ml)	150	
	Pan con aceite	1 tostada (100g)	98	
		10 ml /13g	117	
D	Leche entera	1 tazón (250 ml)	150	436
	Cereales	1 porción (30g)	116	
	Zumo naranja industrial	1 vaso (200 ml)	170	
Aporte calórico medio				377

(*) Los valores calóricos se han obtenido de la información nutricional aportada por la industria alimentaria. Los productos seleccionados lo han sido de la cadena de supermercados Supersol, por ser referentes en Ceuta. Si se desea trabajar en Kilojulios (Kj), simplemente se aplica la conversión 1 Kcal=4,184 Kj.

(**) El termino Colacao es utilizado como genérico popular para indicar un compuesto de cacao y no como marca comercial.

Si bien constatamos que los desayunos tipo A y B son los más frecuentes en nuestros adolescentes, si consideramos el valor calórico medio de los tipos A, B ,C ,y D, que representan más del 93% de los desayunos, obtendremos unos resultados poblacionales , con desviaciones mínimas, sobre lo que representa la aportación del desayuno a las necesidades energéticas diarias. Teniendo muy presente que uno de los objetivos de la presente investigación es la de aportar información veraz que permita llevar a cabo actuaciones comunitarias en los ámbitos educativo y sanitario, donde los valores medios son los más representativos.

El requerimiento energético estimado (R.E.E.) o (E.A.R en inglés) se ha calculado por bioimpedancia eléctrica según el sexo y la composición corporal para una actividad física medio/baja. La actividad física ha sido autorreferenciada por los propios adolescentes, y tabulada según las recomendaciones del fabricante del aparato de medición ya descrito.

Las variables referidas al requerimiento energético son:

- Gasto Energético en Reposo (G.E.R.) o (B.M.R., en inglés), en Kcal/día.
- Tasa Metabólica Basal/Peso (T.M.B/Peso), en Kcal/Kg.
- Requerimiento Energético Estimado (R.E.E) o (E.A.R.), en Kcal/día.

Los resultados se expresan con el intervalo entre el menor valor y el mayor valor para cada grupo etario, así como el valor medio. Todo ello vinculados a las variables independientes: sexo, cultura y edad. La edad se agrupa en dos niveles etarios: uno comprende de los 13 a los 16 años, el otro abarca desde los 17 a los 19 años.

EN MUJERES

- MUJERES CRISTIANAS

Las Kcal. que necesitan nuestras jóvenes estudiantes para cubrir sus necesidades energéticas diarias, son, en valores medios, de 2328 Kcal. para las comprendidas en edades de 13 a los 16 años, y de 2501 Kcal. para aquellas con edades entre los 17 a los 19 años. El valor medio para el conjunto de adolescentes cristianas es de 2414,5 (**Tabla 132**).

Tabla 132. Requerimientos energéticos en adolescentes cristianas según grupo etario

Edad	G.E.R (Kcal)/día	T.M.B/Peso (Kcal/kg)	R.E.E. (Kcal/día)
13-16	1402 – 1660 ñ = 1508	21,3 – 31,8 ñ = 25,8	2170 – 2690 ñ = 2328
17-19	1290 – 2230 ñ = 1670	24,8 – 30,9 ñ = 27,80	2020 – 3498 ñ = 2501
∑ Cristianas	ñ = 1598	ñ = 26,8	ñ = 2414,5

- MUJERES MUSULMANAS

Las Kcal. que necesitan nuestras jóvenes estudiantes para cubrir sus necesidades energéticas diarias son, en valores medios, de 2313 Kcal. para las comprendidas en edades de 13 a los 16 años, y de 2516 Kcal. para aquellas con edades entre los 17 a los 19 años. El valor medio para el conjunto de adolescentes cristianas es de 2414,5 (**Tabla 133**).

Tabla 133. Requerimientos energéticos en adolescentes musulmanas según grupo etario

Edad	G.E.R (Kcal)/día	T.M.B/Peso (Kcal/kg)	R.E.E. (Kcal/día)
13-16	1367 – 1670 ñ = 1502	20,6 – 31,2 ñ = 25,95	2090 – 2672 ñ = 2313
17-19	1208 – 2142 ñ = 1603	23,1 – 30,2 ñ = 26,5	1933 – 3428 ñ = 2516
Σ Musulmanas	ñ = 1552,5	ñ = 26,2	ñ = 2414,5

No apreciamos diferencias relevantes entre adolescentes cristianas y musulmanas, y el requerimiento energético estimado de 2414 Kcal/día hallado en nuestra investigación se encuentra dentro del abanico 2250-2500 Kcal/día considerado como estándar de referencia.

EN VARONES

- VARONES CRISTIANOS

Las Kcal. que necesitan nuestros jóvenes estudiantes para cubrir sus necesidades energéticas diarias son, en valores medios, de 2917 Kcal. para los comprendidos en edades de 13 a los 16 años, y de 3075 Kcal. para aquellos con edades entre los 17 a los 19 años. El valor medio para el conjunto de adolescentes cristianos es de 2996 (**Tabla 134**).

Tabla 134. Requerimientos energéticos en adolescentes cristianos según grupo etario

Edad	G.E.R (Kcal/día)	T.M.B/Peso (Kcal/kg)	R.E.E. (Kcal/día)
13-16	1435 – 2234 ñ = 1789	25 – 30,3 ñ = 27,9	2249 – 3844 ñ = 2917
17-19	1602 – 2458 ñ = 1875	25,6 – 29,3 ñ = 27,5	2563 – 4179 ñ = 3075
∑ Cristianos	ñ = 1832	ñ = 27,7	ñ = 2996

- VARONES MUSULMANES

Las Kcal. que necesitan nuestros jóvenes estudiantes para cubrir sus necesidades energéticas diarias son, en valores medios, de 2919 Kcal. para los comprendidos en edades de 13 a los 16 años, y de 3204 Kcal. para aquellos con edades entre los 17 a los 19 años. El valor medio para el conjunto de adolescentes cristianos es de 3061,5 (**Tabla 135**).

Tabla 135. Requerimientos energéticos en adolescentes musulmanes según grupo etario

Edad	G.E.R Kcal /día	T.M.B/Peso (Kcal/kg)	R.E.E. (Kcal/día)
13-16	1350 – 2298 ñ = 1787	24,3 – 32 ñ = 28	2153 – 3879 ñ = 2919
17-19	1605 – 2234 ñ = 1937	21,5 – 29,4 ñ = 26,71	2483 – 3689 ñ = 3204
∑ Cristianos	ñ = 1862	ñ = 27,3	ñ = 3061,5

Las diferencias energéticas entre varones cristianos y musulmanes no son relevantes. Trabajaremos con la media de las necesidades energéticas estimadas de 3028 Kcal/día. Este valor es un poco superior a los estándares de referencia para varones de 2875 Kcal/día.

REQUERIMIENTO ENERGÉTICO ESTIMADO (R.E.E.) EN LOS ADOLESCENTES DE CEUTA Y PORCENTAJE QUE APORTA EL DESAYUNO

El desayuno de nuestros adolescentes, (teniendo presentes las recomendaciones descritas en el apartado de referencias de este trabajo, que señalan un aporte energético de las necesidades diarias por la ingesta del desayuno que cubra el 25% del total, y –en su defecto- como mínimo un 18%), resulta INSUFICIENTE , ya que no aporta ese mínimo 18% de las necesidades diarias. Porcentaje límite para poder hablar de un desayuno suficiente (**Tabla 136**). En efecto, comprobamos que las mujeres adolescentes ceutíes cubren con su desayuno el 15,62% de las necesidades calóricas diarias y los varones el 12,45%. Los resultados se expresan por sexo.

Tabla 136. Porcentaje de aporte energético cubierto por el desayuno

Sexo/ Género	R.E.E (Kcal/día)	18% aporte del desayuno	Kcal. aporte desayuno	Porcentaje cubierto del 18%
Mujeres	2414	434	377	86,87 % (15,6% sobre el total de la muestra)
Varones	3028	545	377	69,17 % (13% sobre el total de la muestra)

VII.2.2 La Dieta mediterránea

Para conocer los hábitos alimentarios, además del análisis del desayuno como comida importantísima, en nuestro entorno socio-geográfico resulta relevante saber el grado de seguimiento o adherencia de la Dieta Mediterránea por parte de nuestros adolescentes

La herramienta que hemos utilizado para valorar la calidad de la dieta mediterránea es el Test KIDMED, descrito en el capítulo de referencias de esta investigación. Los valores de corte para la clasificación en grupos de los sujetos de la muestra son:

- Adherencia baja (dieta alejada del patrón mediterráneo): ≤ 3
- Adherencia media (necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo): 4-7
- Adherencia alta (dieta mediterránea óptima): ≥ 8 .

Las variables independientes que manejamos para su vinculación con el grado de adherencia son: sexo/género, cultura y edad. Para la edad establecemos dos niveles etarios, uno que comprende la horquilla de 13 a 16 años, y otro de 17 a 19 años.

EN MUJERES

- MUJERES CRISTIANAS

En mujeres adolescentes de cultura cristiana un 27,5% sigue una dieta de muy baja calidad o poca adherencia y un 58% presentan una adherencia media, con lo que necesitan mejorar su alimentación respecto de la dieta mediterránea. El porcentaje de mujeres adolescentes que siguen una dieta mediterránea óptima o de adherencia alta es de media el 14,5%. Sin embargo, por grupos de edad, las más jóvenes (13 -16 años) presentan una adherencia alta en una proporción mucho menor (9,3%) que las mayores (17-19 años) con un 26,8% (**Tabla 137**).

Tabla 137. Grados de adherencia a la dieta mediterránea de las adolescentes cristianas por grupos etarios

GRUPO EDAD TAMAÑO DE LA MUESTRA	ADHERENCIA BAJA ≤ 3		ADHERENCIA MEDIA 4-7		ADHERENCIA ALTA ≥ 8	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13 – 16 años Nº= 97	29	29,9	59	60,8	9	9,3
17 – 19 años Nº= 41	9	22	21	51,2	11	26,8
Nº total: 138 (48,25% sobre mujeres)	38	27,5	80	58	20	14,5

- MUJERES MUSULMANAS

En mujeres adolescentes de cultura musulmana Un 29% sigue una dieta de muy baja calidad o poca adherencia y un 52,7% presentan una adherencia media, con lo que necesitan mejorar su alimentación respecto de la dieta mediterránea. El porcentaje de mujeres adolescentes que siguen una dieta mediterránea óptima o de adherencia alta es de media el 18,2%. En las adolescentes musulmanas no se aprecian diferencias significativas entre los dos grupos de edades establecidos (**Tabla 138**).

Tabla 138. Grados de adherencia a la dieta mediterránea de las adolescentes musulmanas por grupos etarios

GRUPO EDAD TAMAÑO DE LA MUESTRA	ADHERENCIA BAJA ≤ 3		ADHERENCIA MEDIA 4-7		ADHERENCIA ALTA ≥ 8	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13 – 16 años Nº= 107	31	29	57	53,3	19	17,7
17 – 19 años Nº= 41	12	29,3	21	51,2	8	19,5
Nº total: 138 (51,75% sobre mujeres)	43	29	78	52,7	27	18,2

EN VARONES

- **VARONES CRISTIANOS**

En varones adolescentes de cultura cristiana un 21,8% sigue una dieta de muy baja calidad o poca adherencia y un 49,4% presentan una adherencia media, con lo que necesitan mejorar su alimentación respecto de la dieta mediterránea. El porcentaje de varones adolescentes que siguen una dieta mediterránea óptima o de adherencia alta es de media el 28,8%. Sin embargo, por grupos de edad, los más jóvenes (13 -16 años) presentan una adherencia alta en una proporción menor (23,8%) que las mayores (17-19 años) con un 39,3 % (**Tabla 139**).

Tabla 139. Grados de adherencia a la dieta mediterránea de los adolescentes cristianos por grupos etarios

GRUPO EDAD TAMAÑO DE LA MUESTRA	ADHERENCIA BAJA ≤ 3		ADHERENCIA MEDIA 4-7		ADHERENCIA ALTA ≥ 8	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13 – 16 años Nº= 59	15	25,4	30	50,8	14	23,8
17 – 19 años Nº= 28	4	14,3	13	46,4	11	39,3
Nº total: 87 (48 % sobre varones)	19	21,8	43	49,4	25	28,8

- **VARONES MUSULMANES**

En varones adolescentes de cultura musulmana un 14,9% sigue una dieta de muy baja calidad o poca adherencia y un 56,4% presentan una adherencia media, con lo que necesitan mejorar su alimentación respecto de la dieta mediterránea. El porcentaje de varones adolescentes que siguen una dieta mediterránea óptima o de adherencia alta es de media el 28,7%. No observamos diferencias relevantes por grupos de edades (**Tabla 140**).

Tabla 140. Grados de adherencia a la dieta mediterránea de los adolescentes musulmanes por grupos etarios

GRUPO EDAD TAMAÑO DE LA MUESTRA	ADHERENCIA BAJA ≤ 3		ADHERENCIA MEDIA 4-7		ADHERENCIA ALTA ≥ 8	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13 – 16 años Nº= 69	10	14,5	39	56,5	20	29
17 – 19 años Nº= 25	4	16	14	56	7	28
Nº total: 94 (52 % sobre varones)	14	14,9	53	56,4	27	28,7

ANÁLISIS COMPARATIVO GLOBAL DEL GRADO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

Si comparamos los datos obtenidos en varones adolescentes cristianos con los de varones adolescentes musulmanes, no apreciamos diferencias en los porcentajes de adherencia alta (28,7%). Sin embargo sí que hay 7 puntos de diferencia cuando analizamos la adherencia baja, siendo en cristianos del 21,8% y en musulmanes del 14,9.

En la comparación de los datos en mujeres adolescentes apreciamos diferencias en cuanto a porcentajes de adherencia alta, siendo mayor en musulmanas (18,2) que en cristianas (14,5%).

Si analizamos comparativamente mujeres y varones observamos que la alta adherencia a la dieta mediterránea es superior en varones (28,7%) que en mujeres (16,5%), dando una media global del 21,2%. Los porcentajes de adherencia media son muy semejantes, en torno al 54,4%. Las proporciones de adherencia baja son más altas en mujeres (28,3%) que en varones (18,2%), dando una media del 21,2%. En resumen, el seguimiento de la dieta mediterránea es mayor en los varones que en las mujeres ceutíes (**Tabla 141**).

Si tratamos, aunque sea de una forma somera, las fortalezas y las debilidades de nuestros jóvenes ceutíes en relación con el grado de seguimiento de la dieta mediterránea, vemos entre las fortalezas el tomar pescado azul con bastante regularidad, desayunar lácteos, utilizar aceite de oliva, y desayunar un cereal. Las debilidades para seguir una dieta mediterránea de calidad son básicamente tomar dulces o golosinas varias veces al día, no desayunar, desayunar bollería industrial, acudir a una hamburguesería una o más veces a la semana, y no tomar fruta todos los días.

Tabla 141. Análisis comparativo de los porcentajes de calidad de la dieta mediterránea en los adolescentes ceutíes

MUESTRA		ADHERENCIA BAJA ≤ 3		ADHERENCIA MEDIA 4-7		ADHERENCIA ALTA ≥ 8		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Mujeres	Cristianas 138	48,25	38	27,5	80	58	20	14,5
	Musulmanas 148	51,75	43	29	78	52,7	27	18,2
	∑Mujeres 286	100 (61,2)	81	28,3	158	55,2	47	16,5
Varones	Cristianos 87	48	19	21,8	43	49,4	25	28,8
	Musulmanes 94	52	14	14,9	53	56,4	27	28,7
	∑Varones 181	100 (38,8)	33	18,2	96	53	52	28,7
Nº total:	467	100	114	24,4	254	54,4	99	21,2

VII.2.3 Calidad de la Alimentación (Índice IASE)

La calidad de la dieta en **mujeres adolescentes ceutíes** de 16 a 19 años solamente se ajusta a los criterios de “Dieta Saludable” en un 17,2% de su población.

Por culturas, las adolescentes musulmanas presentan un porcentaje superior (20,3%) de cumplimiento de la dieta saludable al de las adolescentes cristianas (4,7%).

Por edades, el peor porcentaje de calidad de la dieta se da a los 16 años, mejorando progresivamente (**Tabla 142**).

Tabla 142. Calidad de la dieta según índice IASE por sexo, cultura y edad

			Valores IASE					
			< 50 puntos		≥50 < 80		≥80	
Mujeres	Edad	Tamaño muestra	“Poco saludable”		“Necesita cambios”		“Saludable”	
			Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
Cristianas Nº= 88	16	44	11	25	28	63,6	5	11,4
	17	30	7	23,3	18	60	5	16,7
	18/19	14	3	21,4	8	57,2	3	21,4
	Total	88	21	23,9	54	61,4	13	14,7
Musulmanas Nº = 69	16	28	7	25	16	57,2	5	17,8
	17	24	4	16,7	15	62,5	5	20,8
	18/19	17	2	11,8	11	64,7	4	23,5
	Total	69	13	18,8	42	60,9	14	20,3
∑Mujeres Nº = 157		157	34	21,6	96	61,2	27	17,2

En **varones adolescentes ceutíes** de 16 a 19 años el porcentaje de los que cumplen con las recomendaciones de ingesta para una dieta saludable alcanza el 28,6%.

Por culturas, los adolescentes musulmanes alcanzan un porcentaje superior (31,7) que los cristianos (25,5%).

Por edades, igual que observamos en las adolescentes, la frecuencia de la calidad de la dieta “poco saludable” es mayor en los 16 años. Mejorando la calidad de la dieta según avanza su edad.

Por sexos, la calidad de la dieta resulta ser de mayor calidad en los varones que en las mujeres (**Tabla 144**).

Un 58% de la población de jóvenes ceutíes de 16 a 19 años necesita efectuar cambios en su dieta. Si sumamos a este porcentaje el 19,8 % de jóvenes que tienen una alimentación “poco saludable”, el porcentaje de jóvenes que debe mejorar la dieta alcanza una proporción del 78%. Porcentaje a todas luces muy elevado (**Tabla 143**).

Tabla 143. Calidad de la dieta según índice IASE por sexo, cultura y edad

			Valores IASE		
			< 50 puntos	≥50 < 80	≥80
Varones	Edad	Tamaño muestra	“Poco saludable” Nº (%)	“Necesita cambios” Nº (%)	“Saludable” Nº (%)
Cristianos Nº= 55	16	22	5 22,7	12 54,6	5 22,7
	17	25	5 20	13 52	7 28
	18/19	8	2 25	4 50	2 25
	Total	55	12 21,8	29 52,7	14 25,5
Musulmanes Nº = 60	16	26	4 15,4	14 53,8	8 30,7
	17	18	2 11,1	10 55,6	6 33,3
	18/19	16	2 12,6	9 57,2	5 31,2
	Total	60	8 13,3	33 55	19 31,7
∑Varones Nº = 115		115	20 17,4	62 51	33 28,6

Para el conjunto de la población adolescente de Ceuta de 16 a 19 años que no sigue una alimentación saludable alcanza un 78%. Solamente un 22,1% realiza sus ingestas realizando la toma de alimentos siguiendo las recomendaciones de consumo (alimentación saludable), siendo mayor en varones (28,6%) que en mujeres (17,2%) (**Tabla 144**).

Tabla 144. Calidad de la dieta según índice IASE por sexo, cultura y edad, para el conjunto de la población adolescente

Población	Edad	Tamaño muestra	Valores IASE		
			< 50 puntos	≥ 50 < 80	≥ 80
			“Poco saludable” Nº (%)	“Necesita cambios” Nº (%)	“Saludable” Nº (%)
Mujeres Nº=157(57,7)	16/19	157	34 21,6	96 61,2	27 17,2
Varones Nº=115(42,3)	16/19	115	20 17,4	62 51	33 28,6
∑Población Nº =272(100)	16/19	272	54 19,8	158 58,1	60 22,1

Sin embargo no podemos finalizar el estudio sobre el grado de seguimiento por los adolescentes ceutíes de las recomendaciones de consumo de la SENC, tanto por defecto como por exceso, que hemos clasificado según el índice de alimentación saludable –IASE, sin llevar a cabo un análisis sobre el **consumo por grupos de alimentos**.

- Por grupos de alimentos debemos destacar el elevado porcentaje de adolescentes ceutíes que no cumplen –por insuficiente- el consumo recomendado de verduras y hortalizas (el 69%). Esta insuficiencia es seguida de la insuficiencia en frutas (38,2%) y de legumbres (33,8%). Destacar en este punto que el consumo de legumbres es más elevado en musulmanes que en cristianos, principalmente las lentejas.

- El porcentaje de jóvenes con consumo insuficiente de cereales y derivados y derivados es del 28,7%. Este porcentaje relativamente bajo se alcanza gracias a los cereales del desayuno, al consumo de pasta y, en los jóvenes musulmanes al consumo de pan.

- Las cifras del porcentaje de adolescentes que no cumplen, por insuficientes, con las raciones recomendadas de ingesta de leche y

derivados es del 9,6%. Resulta algo más elevado en jóvenes musulmanes a causa de la sustitución en su dieta de alguna de las tomas de leche por infusión de té verde.

- Los porcentajes de incumplimiento de las raciones recomendadas, ahora ya por exceso de ingesta, del grupo de los embutidos y fiambres es del 39,3%, existiendo diferencias relevantes según la cultura. Los jóvenes cristianos consumen más embutidos y fiambres que los musulmanes. Estos últimos sustituyen en su dieta parte de los embutidos y fiambres que contienen carne de cerdo o derivados por un elevado consumo de conserva de atún. Por sexos, los varones presentan mayor porcentaje de exceso de ingesta de este grupo de alimentos que las mujeres.

- En relación con el exceso de ingesta de golosinas o “chuches” en nuestra población de jóvenes, alcanza un porcentaje elevado del 82,5%. Siendo mayor en mujeres que en varones, y en musulmanes que en cristianos.

- El consumo excesivo de refrescos azucarados alcanza un porcentaje de la población del 45,6%. Siendo muy semejante en chicas, sean cristianas o musulmanas. En el caso de los varones el porcentaje es mayor en musulmanes (48,3%) que en cristianos (38,2%). La principal causa de esta diferencia en varones es la sustitución en los cristianos del consumo de refrescos azucarados por cerveza, principalmente a partir de los 18 años. La evolución en España del porcentaje de población global que consume a diario refrescos con azúcar es del 12,5% según datos de la ENSE-2011/2012. Dato que representa un descenso considerable del consumo desde la ENSE-2006, que nos ofrece un porcentaje del 17,2% (**Tabla 145**).

Tabla 145. Porcentaje de población que NO CUMPLE con el consumo de raciones recomendadas por la SENC, por grupos de alimentos y sexo

POR EXCESO GRUPO DE ALIMENTOS	MUJERES DE 16 A 19 AÑOS			VARONES DE 16 A 19 AÑOS			TOTAL
	Cristianas Nº= 88 %= 56	Musulmanas Nº= 69 %= 44	Sub total Nº= 157 %= 57,7	Cristianos Nº = 55 %= 47,8	Musulmanes Nº = 60 %= 52,2	Sub Total Nº= 115 %= 42,3	Nº= 272 %= 100
Cereales y derivados	26 29,5	20 29	46 29,3	15 27,3	17 28,3	32 27,8	78 28,7
Verduras y hortalizas	63 71,6	46 66,7	109 69,4	40 72,7	39 65	79 68,7	188 69
Frutas	34 38,6	22 31,9	56 35,7	25 45,5	23 38,3	48 41,7	104 38,2
Leche y derivados	7 8	8 11,6	15 9,6	4 7,3	7 11,7	11 9,6	26 9,6
Legumbres	37 42	19 27,5	56 32,9	23 41,8	13 21,6	36 31,3	92 33,8
Carnes, pescados, huevos	25 28,4	17 24,6	42 26,8	14 25,45	15 25	29 25,2	71 26,1
POR EXCESO GRUPO DE ALIMENTOS							
Embutidos y Fiambres	39 44,3	20 29	59 37,6	30 54,5	18 30	48 41,7	107 39,3
Dulces "chuches"	75 85,2	62 89,9	137 87,3	40 72,7	48 80	88 76,5	225 82,7
Refrescos con gas y azúcar	41 45,5	33 47,8	74 47,1	21 38,2	29 48,3	50 43,5	124 45,6

A continuación exponemos los datos sobre porcentaje de población que NO CUMPLE el consumo de raciones recomendadas por la SENC, ya sea por defecto o por exceso (embutidos, dulces y chuches, y refrescos azucarados), según sexo.

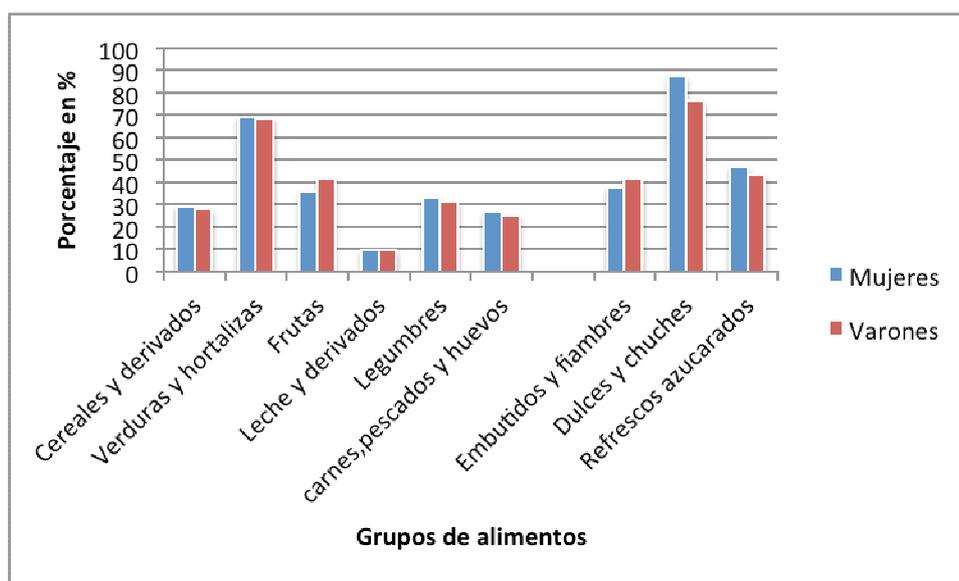


Figura 51. Porcentaje de población que no cumple el consumo de raciones recomendadas por la SENC, bien sea por defecto como por exceso, según sexo.

VII.2.4 Preferencias alimentarias

Este módulo consta de 17 preguntas que pretenden conocer las costumbres, los gustos y preferencias, los conocimientos y opiniones respecto de la alimentación. Para esta ocasión vamos a analizar los porcentajes de las diferentes opciones que se exponen en cada pregunta. Con ello podemos avanzar en un conocimiento amplio de los hábitos alimentarios y determinantes de salud [se corresponde con el módulo 4 del cuestionario de la investigación (Anexo III)].

Iniciamos el análisis con las preguntas sobre HÁBITOS DIETÉTICOS (Apartados 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5 del Anexo III)

- A la pregunta **¿Quién es la persona habitualmente responsable de la alimentación en tu casa?** La respuesta mayoritaria es la madre (Tabla 146).

Tabla 146. Responsable de las comidas en la casa.

La madre	75,8 %
Padre/Madre	8,06 %
La abuela	2,61 %
Chica de servicio	4,23 %
Otros	9,29 %

- A la pregunta **¿Qué comida haces más abundante?** La respuesta con mayor porcentaje es la comida del medio día, seguida del desayuno. Siendo las menos frecuentes la de media mañana y media tarde (Tabla 147).

Tabla 147. Comida más abundante que realizan

Desayuno	18,52 %
Media mañana	9,26 %
Medio día	55,56 %
Media tarde	5,56 %
Cena	11,11 %

- A la pregunta **¿Sigues o has seguido dieta especial en la actualidad o en los últimos 12 meses?** La respuesta más general es que NO siguen dieta especial en un 84,75%. Si hacen dieta especial un 14,55%, bien sea baja en calorías para adelgazar (8,47%), alta en calorías para engordar (3,39%), o por alergias alimentarias (2,69%) (**Tabla 148**)

Tabla 148. Porcentajes de jóvenes que hacen dieta

No dieta especial	84,75%
Si, dieta hipocalórica (para adelgazar)	8,47 %
Si, dieta hipercalórica (para engordar)	3,39 %
Si, por alergia alimentaria	2,69 %

Por culturas e intervalos de edades (**Tabla 149**), podemos apreciar que las dietas especiales se dan con mayor frecuencia entre musulmanes que entre cristianos. Por edades las dietas especiales para engordar se dan preferentemente entre los 16 y los 19 años, mientras que las dietas especiales para adelgazar las encontramos en mayor proporción en el grupo etario de 12-13 años.

Tabla 149. Porcentajes de jóvenes que hacen dieta

¿Sigues o has seguido Dieta especial en la Actualidad o en los Últimos 12 meses?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm.		12	14	16	
				13	15	19	
No	92,31	81,25	84,75	84,21	84,38	87,5	84,7
Si , dieta hipocalórica para adelgazar	7,69	9,38	8,47	15,79	6,25	0	8,47
Si, dieta hipercalórica para engordar	0	3,39	3,39	0	3,13	12,5	3,39

- A la pregunta **¿Tomas algún suplemento o estimulante para estudiar o encontrarte más saludable?** La respuesta más universal es que No con un 86,21%. Las vitaminas, el café y ciertos medicamentos son los estimulantes más consumidos por el 13,79% (**Tabla 150**).

Tabla 150. Frecuencia de adolescentes que toman suplemento alimentario.

No	86,21 %
Vitaminas	1,72 %
Café	8,62%
Otros, como fármacos tipo Rubifen	3,45 %

- A la pregunta, que complementa la anterior, sobre **¿la frecuencia del consumo de estimulantes?** La respuesta alcanza porcentajes muy semejantes entre los que hacen un consumo de forma habitual, los que lo hacen ocasionalmente, y aquellos que solamente los consumen en época de exámenes (**Tabla 151**).

Tabla 151. Frecuencia de consumo de estimulantes

Habitualmente	37,5%
Ocasionalmente	25%
En períodos de examen	37,5

.....

Los resultados obtenidos en las preguntas referidas a **PREFERENCIAS ALIMENTARIAS** (apartado 4.6 del cuadernillo Anexo III) en frecuencias en tantos por cientos sobre la preferencia primera, preferencia segunda y preferencia tercera de cada pregunta.

- En la pregunta **¿Señala, por favor, cuáles son las 3 bebidas que más te agradan?** Las respuestas son:

Tabla 152. ¿Cuál es la primera bebida que más te agrada?

Bebida	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Agua	35,59	35,59
Bebidas de cola	22,03	57,63
Refrescos	13,56	71,19
Zumos naturales	13,56	84,75
Zumos envasados	1,69	86,44
Leche	5,08	91,53
Batidos	3,39	94,92
Café	1,69	96,61
Té verde	3,39	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 153**):

Tabla 153. Especificidades del gusto 1ª bebida por cultura y grupo etario

¿Cuál es la primera bebida que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Agua	43,48	28,57	35,59	31,25	25,71	87,5	35,59
Bebidas de cola	17,39	25,71	22,03	15,79	6,25	0	22,03
Refrescos	17,39	11,43	13,56	0	3,13	12,5	13,56
Zumos naturales	8,70	17,14	13,56	12,5	17,14	0	13,56

Puede apreciarse diferencias en las preferencias según cultura y edad. Siendo el agua más frecuente entre cristianos y la cola entre musulmanes.

En segundo lugar señalan a la leche, los zumos y los batidos (**Tabla 154**).

Tabla 154. ¿Cuál es la segunda bebida que más te agrada?

Bebida	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulado (%)
Agua	10,17	10,17
Bebidas de cola	11,86	22,03
Refrescos	8,47	30,51
Zumos naturales	15,25	45,76
Zumos envasados	3,39	49,15
Leche	28,81	77,97
Batidos	13,56	91,53
Café	1,69	93,22
Té verde	6,78	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 155**).

Tabla 155. Especificidades del gusto 2ª bebida por cultura y grupo etario

¿Cuál es la segunda bebida que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm.		12	14	16	
				13	15	19	
Agua	8,70	11,43	10,17	12,5	8,57	12,5	10,17
Bebidas de cola	17,39	8,57	11,86	6,25	17,14	2	11,86
Refrescos	13,04	5,71	8,47	12,5	5,71	12,5	8,47
Zumos naturales	8,70	20	15,25	3	20	25	15,25
Leche	30,43	25,71	28,81	43,75	25,71	12,5	28,81
Batidos	17,39	11,43	13,56	12,5	11,43	25	13,56

En tercer lugar en las preferencias de bebidas señalan al té verde, al agua y al café (**Tabla 156**).

Tabla 156. ¿Cuál es la tercera bebida que más te agrada?

Bebida	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Agua	15,25	15,25
Bebidas de cola	6,78	22,03
Refrescos	5,08	27,12
Zumos naturales	6,78	33,90
Zumos envasados	3,39	37,29
Leche	6,78	44,07
Batidos	8,47	52,54
Cerveza	1,69	54,24
Licores	5,08	59,32
Café	10,17	69,49
Té verde	28,81	98,31
Infusiones	1,69	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 157**).

Tabla 157. Especificidades del gusto 3ª bebida por cultura y grupo etario.

¿Cuál es la tercera bebida que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Agua	21,74	11,43	15,25	12,50	20	2	15,25
Bebidas de cola	4,35	8,57	6,78	1	8,57	12,5	6,78
Refrescos	4,35	5,71	5,08	12,5	5,71	12,5	8,47
Zumos naturales	4,35	8,57	6,78	6,25	8,57	1	6,78
Leche	8,70	5,71	6,78	0	5,71	25	6,78
Batidos	13,04	5,71	8,47	0	11,43	12,5	8,47
Café	13,04	8,57	10,17	25	2,86	12,5	10,17
Té verde	13,04	37,14	28,81	37,5	25,71	25	28,81

- En la pregunta ¿ Indica las 3 frutas que más te agraden, de más a menos, entre las que se mencionan a continuación Las respuestas son:

En primer lugar las manzanas, seguido de los plátanos, mandarinas y melón (Tabla 158).

Tabla 158. ¿Cuál es la primera fruta que más te agrada?

Fruta	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Manzana	16,95	16,95
Pera	3,39	20,34
Naranja	1,69	22,03
Mandarinas	13,56	35,59
Ciruelas	1,69	37,29
Fresas	10,17	47,46
Frambuesas	0	
Plátanos	15,25	62,71
Melón	13,56	79,66
Sandía	10,17	89,83
Melocotón	3,39	93,22
Albaricoque	0	
Kiwi	1,69	94,92
Piña	3,39	98,31
Higos	1,69	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (Tabla 159):

Tabla 159. Especificidades sobre la fruta que más agrada, por cultura y grupo etario.

¿Cuál es la fruta que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Manzana	8,70	22,86	16,95	25	14,29	12,5	16,95
Plátanos	13,04	17,14	15,25	18,75	17,14	1	15,25
Mandarinas	21,74	8,57	13,56	6,25	17,14	12,5	13,56
Melón	26,09	5,71	13,56	12,5	11,43	25	13,56
Sandía	17,39	5,71	10,17	12,5	5,71	25	10,17

En segundo lugar colocan el melón, las mandarinas y las peras (**Tabla 160**).

Tabla 160. ¿Cuál es la segunda fruta que más te agrada?

Fruta	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Manzana	8,47	8,47
Pera	11,86	20,34
Naranja	8,47	28,81
Mandarinas	11,86	40,68
Ciruelas	3,39	44,07
Fresas	3,39	47,46
Cerezas	3,39	50,85
Plátanos	10,17	61,02
Melón	13,56	74,58
Sandía	10,17	84,75
Melocotón	8,47	93,22
Albaricoque	0	
Kiwi	1,69	94,92
Piña	5,08	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 161**):

Tabla 161. Especificidades sobre ¿Cuál es la 2ª fruta que más agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 2ª fruta que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Manzana	4,35	11,43	8,47	6,25	11,43	1	8,47
Plátanos	13,04	5,71	10,17	2	8,57	35,5	10,17
Mandarinas	13,04	11,43	11,86	6,25	8,57	37,5	11,86
Melón	17,39	11,43	13,56	12,5	14,29	12,5	13,56
Sandía	4,35	14,29	10,17	2	17,14	3	10,17
Pera	8,70	14,29	11,86	12,50	14,29	2	11,86

En tercer lugar sitúan a la piña, el melón y la manzana (**Tabla 162**).

Tabla 162. ¿Cuál es la tercera fruta que más te agrada?

Fruta	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Manzana	13,56	13,56
Pera	5,08	18,64
Naranja	6,78	25,42
Mandarinas	6,78	32,20
Ciruelas	1,69	33,90
Fresas	1,69	35,59
Plátanos	5,08	40,68
Uvas	1,69	42,37
Melón	10,17	52,54
Sandía	8,47	61,02
Melocotón	3,39	64,41
Kiwi	13,56	77,97
Piña	15,25	93,22
Higos	1,69	94,92
Otras	5,08	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 163**):

Tabla 163. Especificidades sobre ¿Cuál es la 3ª fruta que más agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 3ª fruta que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Manzana	4,35	17,14	13,56	1	17,14	25	13,56
Plátanos	2	8,57	5,08	1	8,57	2	5,08
Mandarinas	4,35	8,57	6,78	12,5	5,71	1	6,78
Melón	0	2,86	1,69	12,5	8,57	12,5	10,17
Sandía	4,35	11,43	8,47	6,25	8,57	12,5	8,47
Pera	8,70	2,86	5,08	12,50	2,1	12,5	5,08
Piña	17,39	14,29	15,25	6,25	20	12,5	15,25
Kiwi	4,35	20	13,56	18,75	14,29	1,6	13,56

- En la pregunta **¿Señala, las 3 verduras u hortalizas que sean más de tu agrado?** Las respuestas son:

En primer lugar los tomates, seguidos de la lechuga y las zanahorias (**Tabla 164**).

Tabla 164. ¿Cuál es la primera verdura u hortaliza que es más de tu agrado?

Verdura/Hortaliza	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Tomate	47,46	47,46
Lechuga	22,03	69,49
Zanahoria	10,17	79,66
Berenjena	5,08	84,74
Otras	8,45	93,22
Ninguna	6,78	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 165**). La lechuga es más preferida por los musulmanes que por los cristianos, destacando que hay un 11,43 de adolescentes cristianos que no les gusta ninguna verdura, porcentaje que solo alcanza el 1,6% en adolescentes musulmanes.

Tabla 165. Especificidades sobre ¿Cuál es la 1ª verdura u hortaliza que más te agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 1ª verdura u hortaliza que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Tomate	52,17	45,71	47,46	50	51,43	25	47,46
Lechuga	13,04	25,71	22,03	25	17,14	35,5	22,03
Zanahoria	8,70	11,43	10,17	12,5	5,71	25	10,17
Berenjena	13,04	1	5,08	0	8,57	2,3	5,08
Ninguna	11,43	1,6	6,78	0	11,43	1,6	6,78

En segundo lugar en preferencias aparece las zanahorias , las lechugas y los tomates (**Tabla 166**).

Tabla 166. ¿Cuál es la segunda verdura que es más de tu agrado?

Verdura/Hortaliza	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Zanahoria	36,36	36,36
Lechuga	18,18	54,54
Tomate	14,55	69,09
Espinacas	12,73	81,82
Coliflor	8,45	90,27
Calabaza	3,64	93,91
Otras	6,09	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 167**):

Tabla 167. Especificidades sobre ¿Cuál es la 2ª verdura u hortaliza que más te agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 2ª verdura u hortaliza que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Zanahoria	34,78	38,71	36,36	43,75	35,48	25	36,36
Lechuga	17,39	19,35	18,18	6,25	22,58	25	18,18
Tomate	8,70	16,13	14,55	31,25	6,45	12,5	14,55
Espinacas	17,39	9,68	12,73	2	16,13	25	12,73
Coliflor	8,70	9,68	9,09	6,25	9,68	12,5	9,09

En tercer lugar de preferencia de verduras y hortalizas aparecen las zanahorias, seguido de las berenjenas y del tomate (**Tabla 168**).

Tabla 168. ¿Cuál es la tercera verdura que es más de tu agrado?

Verdura/Hortaliza	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Zanahoria	20	20
Berenjenas	16,36	36,36
Tomate	10,91	47,27
Espárragos	7,27	54,54
Coliflor	5,45	59,99
Espinacas	3,64	63,63
Calabaza	3,64	67,27
Otras	21,78	98,05
Ninguna	10,95	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 169**):

Tabla 169. Especificidades sobre ¿Cuál es la 3ª verdura u hortaliza que más te agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 3ª verdura u hortaliza que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Zanahoria	21,74	19,35	20	18,75	19,35	25	20
Berenjenas	13,04	19,35	16,36	18,75	16,13	12,5	16,36
Tomate	13,04	9,68	10,91	1,6	12,9	25	10,91
Lechuga	17,39	3,25	9,09	18,75	6,45	1,3	9,09
Ninguna	4,35	16,13	10,91	18,75	9,68	1,6	10,91

- A la pregunta **¿Indica cuáles son las 3 legumbres que más te agradan entre las que se citan?** Las respuestas son:

La primera legumbre que más les agrada son las lentejas con más del 44%, seguido de las alubias y los garbanzos (**Tabla 170**).

Tabla 170. ¿Cuál es la primera legumbre que más te agrada?

Legumbre	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Lentejas	44,07	44,07
Alubias	25,42	69,49
Garbanzos	15,25	84,74
otras	6,79	91,53
Ninguna	8,47	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 171**):

Tabla 171. Especificidades sobre ¿Cuál es la 1ª legumbre que más te agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 1ª legumbre que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Lentejas	47,83	42,86	44,07	62,5	40	25	44,07
Alubias blancas	17,39	31,43	25,42	18,75	28,57	25	25,42
Garbanzos	13,04	14,29	15,25	12,5	11,43	37,5	15,25
Guisantes	4,35	2,86	3,39	1,6	2,86	12,5	3,39
Ninguna	13,04	5,71	8,47	6,25	11,43	3,1	8,47

Las alubias son preferidas por los musulmanes y las lentejas tienen mucha aceptación por los adolescentes de ambas culturas. Sobresale el dato de la no aceptación de las legumbres, mayor en cristianos que en musulmanes, y más frecuente en edades de 14 y 15 años.

La segunda legumbre que más les agrada siguen siendo las lentejas, seguidas de los garbanzos y los guisantes (**Tabla 172**).

Tabla 172. ¿Cuál es la segunda legumbre que más te agrada?

Legumbre	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Lentejas	23,7	23,7
Garbanzos	23,21	46,91
Guisantes	19,64	66,55
Alubias rojas	14,29	80,84
Alubias blancas	12,50	93,34
otras	1,79	95,13
Ninguna	4,87	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 173**):

Tabla 173. Especificidades sobre ¿Cuál es la 2ª legumbre que más te agrada? por cultura y grupo etario.

¿Cuál es la 2ª legumbre que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Lentejas	22,73	24,24	23,7	2,7	27,27	62,5	23,7
Garbanzos	31,82	18,18	23,21	26,67	21,21	25	23,21
Guisantes	27,27	15,15	19,64	20	21,21	12,5	19,64
Alubias rojas	5,2	24,24	14,29	20	15,15	3,2	14,29
Alubias blancas	9,09	15,15	12,5	20	12,12	12,5	3,39
Ninguna	9,09	1,2	3,57	6,25	11,43	1,6	12,5

La tercera legumbre que más les agrada son los guisantes, seguido de los garbanzos y de las alubias blancas y rojas (**Tabla 174**).

Tabla 174. ¿Cuál es la tercera legumbre que más te agrada?

Legumbre	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Guisantes	34,55	34,55
Garbanzos	16,36	50,91
Habas	9,09	60
Alubias rojas	9,09	69,09
Alubias blancas	9,09	78,18
Otras	14,57	92,75
Ninguna	7,25	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 175**):

Tabla 175. Especificidades sobre ¿Cuál es la 3ª legumbre que más te agrada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es la 3ª legumbre que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Guisantes	28,57	36,36	34,55	21,43	36,36	50	34,55
Garbanzos	19,05	18,18	16,36	14,29	21,21	2,3	16,36
Alubias rojas	14,29	6,06	9,09	14,29	6,06	12,5	9,09
Alubias blancas	9,52	9,09	9,09	21,43	6,06	1,3	9,09
Habas	4,76	12,12	9,09	1,5	12,12	12,5	9,09
Ninguna	9,52	6,06	7,27	14,29	6,06	1,4	7,27

- A la pregunta **¿Señala los 3 alimentos o platos elaborados que más te gusten?** Las respuestas son:

El primer plato o alimento que más les gustan son las patatas, seguidos de los macarrones y del arroz, les siguen muy de lejos por, frutas y carne (**Tabla 176**).

Tabla 176. ¿Cuál es el primer plato elaborado que más te gusta?

Plato/Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Patatas	30,51	30,51
Macarrones	25,42	55,93
Arroz	18,34	74,27
Carne	6,78	81,05
Pan	5,08	86,13
Pescado	5,08	91,21
Otros	8,79	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 176**). Destaca la mayor frecuencia de las patatas en cristianos y del arroz en musulmanes. La carne en cristianos, y el pan y la fruta platos más preferidos en musulmanes que en cristianos. Por edades, en edades de 12 y 13 años los macarrones y el arroz son los más preferidos, mientras que la carne, la fruta y las patatas lo son en edades más avanzadas (14 – 19 años).

Tabla 177. Especificidades sobre ¿Cuál es el primer plato elaborado que más te gusta? por cultura y grupo etario.

¿Cuál es el primer plato elaborado que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Patatas	43,48	22,86	30,51	25	31,43	37,5	30,51
Macarrones/Fideos	26,09	25,71	25,42	31,25	20	37,5	25,42
Arroz	13,04	22,86	18,34	31,25	17,14	12,5	18,34
Carne	8,70	5,71	6,78	1,6	11,43	2,8	6,78
Pan	4,35	5,71	5,08	1,6	5,71	12,5	5,08
Frutas	1,3	8,57	5,08	1,3	8,57	1,6	5,08

El segundo plato o alimento que más les gusta son los huevos, seguidos de las patatas, macarrones y pescado. Muy atrás estarían embutidos, verduras y frutas (**Tabla 178**).

Tabla 178. ¿Cuál es el segundo plato elaborado que más te gusta?

Plato/Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Huevos	20,34	20,34
Patatas	17,25	37,59
Macarrones	15,95	53,54
Pescado	15,25	68,79
Carne	6,78	75,57
Embutidos	5,08	80,55
Otros	19,35	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 179**):

Tabla 179. Especificidades sobre ¿Cuál es el segundo plato elaborado que más te gusta? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el segundo plato elaborado que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Huevos	26,09	17,14	20,34	12,5	22,86	25	20,34
Patatas	17,39	17,14	17,25	31,25	14,29	1,6	17,25
Macarrones/Fideos	17,39	14,29	15,95	18,75	11,43	37,5	15,95
Pescado	13,04	17,14	15,25	12,50	20	1,6	15,25
Carne	4,35	8,57	6,78	12,5	5,71	1,3	6,78
Embutidos	8,70	2,86	5,08	1,5	8,57	1,6	5,08

El tercer plato o alimento que más les gusta es la carne, seguido de las frutas y de los macarrones (**Tabla 180**).

Tabla 180. ¿Cuál es el tercer plato elaborado que más te gusta?

Plato/Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Carne	27,81	27,81
Frutas	22,03	49,84
Macarrones	8,47	58,31
Pan	6,78	65,09
Patatas	6,78	71,87
Arroz	6,78	78,65
Otros	21,35	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 180**):

Tabla 181. Especificidades sobre ¿Cuál es el tercer plato elaborado que más te gusta? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el tercer plato elaborado que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Carne	34,78	22,86	27,81	18,75	25,71	62,5	27,81
Frutas	17,39	25,71	22,03	37,5	20	1,6	22,03
Macarrones/Fideos	8,70	8,57	8,63	1,6	14,29	1,3	8,63
Arroz	13,04	2,86	6,78	12,5	5,71	1,5	6,78

- A la pregunta, **De la siguiente relación indica los 3 alimentos que más te gusten para el desayuno**, las respuestas son:

El primer alimento que más les gusta es el pan tostado, seguido de los cereales, los donuts, las galletas y el pan blanco (**Tabla 182**).

Tabla 182. ¿Cuál es el primer alimento que más te gusta?

Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Pan tostado	24,42	24,42
Cereales	20,34	44,76
Donuts	18,64	63,4
Galletas	16,95	80,35
Pan blanco	10,17	90,52
Palmeras	5,08	95,6
Otros	4,4	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 183**). El pan tostado es la mayor preferencia en ambas culturas, le siguen los cereales en cristianos y los donuts en los musulmanes.

Tabla 183. Especificidades sobre ¿Cuál es el primer alimento que más te gusta? por cultura y grupo etario.

¿Cuál es el primer alimento que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Pan tostado	26,09	22,86	24,42	43,75	17,14	25	24,42
Cereales desayuno	26,09	17,14	20,34	31,25	17,14	12,5	20,34
Donuts	13,04	22,85	18,64	12,50	25,71	1,6	18,64
Pan blanco	8,70	11,43	10,17	12,5	5,71	25	10,17

El segundo alimento que más les gusta son los donuts, seguido de las magdalenas, de los croissants y de las palmeras (**Tabla 184**).

Tabla 184. ¿Cuál es el segundo alimento que más te gusta?

Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Donuts	28,81	28,81
Magdalenas	18,64	47,45
Croissants	15,25	62,7
Pan tostado	6,78	69,48
Galletas	6,78	76,26
Cereales	6,78	83,04
Otros	16,96	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 185**):

Tabla 185. Especificidades sobre ¿Cuál es el segundo alimento que más te gusta? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el segundo alimento que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Donuts	34,78	25,71	28,81	31,25	25,71	37,5	28,81
Magdalenas	17,39	20	18,64	25	17,14	12,5	18,64
Croissant	17,39	14,29	15,25	18,75	17,14	2,1	15,25
Palmeras	8,70	11,43	10,86	6,25	11,43	25	10,86

El tercer alimento que más les gusta son el pan tostado (22,03), las galletas con un 18,64%, seguido de los cereales con un 16,95% y los donuts con un 11,86.

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 186**):

Tabla 186. Especificidades sobre ¿Cuál es el tercer alimento que más te gusta? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el tercer alimento que más te agrada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Pan tostado	26,09	20	22,03	18,75	25,71	12,5	22,03
Galletas	13,04	22,86	18,64	18,75	20	12,5	18,64
Cereales desayuno	21,74	14,29	16,95	37,5	8,57	12,5	16,95
Donuts	13,04	11,43	11,86	6,25	11,43	25	11,86

- A la pregunta “**Indica el nombre de tus cereales de desayuno preferidos**”, las respuestas son: de manera mayoritaria refieren a Boky Chocs con un 29,69%, sin diferencias relevantes según cultura. El consumo por intervalos de edad son: 30% (para 12-13 años); 27,78% (para 14 -15 años), y 37,5%(para 16-19 años).
- A la pregunta “**De la siguiente relación, indica los 3 alimentos o grupos de alimentos que no te gusten absolutamente nada**” , las respuestas son:

El primer alimento que no les gusta nada son las verduras, seguido de los embutidos, del arroz y del pescado (**Tabla 187**).

Tabla 187. ¿Cuál es el primer alimento que menos te gusta?

Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Me gustan todos	18,64	18,64
Verduras	15,25	33,89
Embutidos	13,56	47,45
Arroz	10,17	57,62
Pescado	9,17	66,79
Legumbres	8,47	75,26
Carne	6,78	82,04
Otros	17,96	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 187**). Vuelve a apreciarse que el rechazo a las verduras es mayor en los adolescentes cristianos que en los de cultura musulmana.

Tabla 188. Especificidades sobre ¿Cuál es el primer alimento que no te gusta nada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el primer alimento que no te gusta nada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Me gustan todos	13,04	22,86	18,64	2,6	25,71	25	18,64
Verduras	21,74	11,43	15,25	25	11,43	12,5	15,25
Embutidos	17,39	11,43	13,56	12,50	14,29	12,5	13,56
Arroz	8,70	11,43	10,17	25	5,71	2,8	10,17
Pescado	4,35	11,43	9,17	6,25	11,43	12,5	9,17

El segundo alimento que no les gusta nada son las legumbres, seguido de las verduras y del pescado (**Tabla 189**).

Tabla 189. ¿Cuál es el segundo alimento que menos te gusta?

Alimento	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Legumbres	25,53	25,53
Verduras	21,28	46,81
Pescado	12,77	59,59
Embutidos	8,51	68,09
Frutas	6,38	74,47
Patatas	6,38	80,85
Huevos	6,78	87,63
Otros	12,37	100

Por culturas y por intervalos de edades, los resultados son (**Tabla 190**):

El tercer alimento que no que les gusta absolutamente nada viene dado por el genérico de “Otros” seguido de huevos, legumbres y frutas.

Tabla 190. Especificidades sobre ¿Cuál es el tercer alimento que no te gusta nada? por cultura y grupo etario

¿Cuál es el tercer alimento que no te gusta nada?	¿Cuál es tu cultura?		Total (%)	Edad por intervalos de años			Total (%)
	Cristiana	Musulm		12	14	16	
				13	15	19	
Otros	30	11,54	19,57	1,8	20	80	19,57
Huevos	5	15,38	10,87	18,75	8	1,6	10,87
Legumbres	1,6	19,23	10,87	1,6	20	1,8	10,87
Frutas	5	15,38	10,87	18,75	8	1,6	10,87

.....

Los resultados obtenidos en las preguntas referidas a **CONOCIMIENTOS ALIMENTARIOS** (apartado 4.8 del cuadernillo Anexo III) en frecuencias en tantos por cientos sobre la opción del NO, del Sí y del NO SÉ. Referenciados según cultura y grupo etario.

1. **Indica cuáles de los siguientes alimentos es conveniente consumir con moderación para prevenir el exceso de colesterol/grasa en la sangre.** Los resultados son (**Tabla 191**):

Tabla 191. Frecuencia de consumo de alimentos para prevenir la hipercolesterolemia

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Aceite de oliva	No	25,71	34,78	28,81	12,5	37,14	25
	Si	28,57	34,78	30,51	31,25	28,57	37,5
	No lo sé	45,71	30,43	40,68	56,25	34,29	37,5
Pan	No	31,43	52,17	38,98	31,25	40	50
	Si	40	21,74	32,20	43,75	31,43	12,5
	No lo sé	28,57	26,09	28,81	25	28,57	37,5
Chorizo	No	22,86	17,39	20,34	18,75	25,71	0
	Si	40	52,17	45,76	62,5	34,29	62,5
	No lo sé	37,14	30,43	33,90	18,75	40	37,5
Margarina	No	20	21,74	20,34	18,75	22,86	12,5
	Si	22,86	26,09	23,73	18,75	25,71	25
	No lo sé	57,14	52,17	55,93	62,5	51,43	62,5
mantequilla	No	28,57	17,39	23,73	6,25	34,29	12,5
	Si	25,71	47,83	33,90	43,75	25,71	50
	No lo sé	45,71	34,78	42,37	50	40	37,5
Queso graso	No	20	17,39	20,34	12,5	25,71	12,5
	Si	42,86	47,83	44,07	56,25	37,14	50
	No lo sé	37,14	34,78	35,59	31,25	37,14	37,5
Huevos	No	20	8,70	15,25	6,25	22,86	0
	Si	42,86	47,83	44,07	43,75	42,86	50
	No lo sé	37,14	43,48	40,68	50	34,29	50
Lentejas	No	34,29	34,78	33,90	18,75	42,86	25
	Si	34,29	17,39	27,12	31,25	28,57	12,50
	No lo sé	31,43	47,83	38,98	50	28,57	62,50
Avellanas	No	25,71	34,78	28,81	12,50	37,14	25
	Si	25,71	26,09	25,42	43,75	20	12,50
	No lo sé	48,57	39,13	45,76	43,75	42,86	62,50
Cereales del desayuno	No	25,71	36,36	29,31	31,25	26,47	37,50
	Si	14,29	22,73	17,24	25	14,71	12,50
	No lo sé	60	40,91	53,45	43,75	58,82	50

Carne	No	17,14	9,09	13,79	6,25	20,59	0
	Si	42,86	45,45	43,10	37,50	41,18	62,5
	No lo sé	40	45,45	43,10	56,25	38,24	37,5
Pasteles	No	14,29	9,09	12,07	6,25	17,65	0
	Si	40	40,9	39,66	43,75	38,24	37,50
	No lo sé	45,71	50	48,28	50	44,12	62,50
Sardinas	No	20	13,64	17,24	0	20,59	37,5
	Si	22,86	22,73	22,41	18,75	29,41	0
	No lo sé	57,14	63,64	60,34	81,25	50	62,5
Bollería	No	14,29	22,73	17,24	18,75	17,65	12,50
	Si	25,71	36,36	29,31	25	29,41	37,50
	No lo sé	60	40,9	53,45	56,25	52,94	50

2. **Indica cuáles de los siguientes alimentos son ricos en calcio.** Los resultados son (**Tabla 192**):

Tabla 192. Alimentos que refieren ricos en calcio

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Queso	No	1,6	4,35	3,39	1,8	2,86	12,50
	Si	90,83	65,22	79,66	96,6	74,29	62,5
	No lo sé	8,57	30,43	16,95	1,6	22,86	25
Tomate	No	51,43	68,18	56,90	62,50	52,94	62,50
	Si	17,14	1,8	10,34	12,50	11,76	2,8
	No lo sé	31,43	30,02	32,76	25	35,29	34,7
Leche	No	2,86	9,09	5,17	6,25	5,88	1,8
	Si	77,14	68,18	72,41	81,25	67,65	75
	No lo sé	20	22,73	22,41	12,50	26,47	23,2
Mantequilla	No	11,43	27,27	17,24	43,75	8,82	1,8
	Si	37,14	27,27	32,76	25	32,35	50
	No lo sé	51,43	45,45	50	31,25	58,82	48,2
Sardinas	No	20	27,27	22,41	18,75	23,53	25
	Si	22,86	18,18	22,41	31,25	17,65	25
	No lo sé	57,14	54,55	55,17	50	58,82	50

3. **Señala cuáles de los siguientes alimentos son ricos en grasa.** Los resultados son (**Tabla 193**):

Tabla 193. Alimentos que refieren ricos en grasa

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Huevos	No	25,71	21,74	23,73	25	25,71	12,50
	Si	48,57	39,13	44,07	62,50	37,14	37,50
	No lo sé	25,71	39,13	32,20	12,50	3,14	50
Arroz	No	52,94	52,17	51,72	37,50	55,88	62,50
	Si	14,71	17,39	15,52	37,50	8,82	3,8
	No lo sé	32,35	30,43	32,76	25	35,29	31,70
Leche	No	51,43	47,83	49,15	50	48,57	50
	Si	14,29	13,04	13,56	12,50	14,29	12,50
	No lo sé	34,29	39,13	37,29	37,50	37,14	37,50
Pasteles	No	5,71	4,35	6,78	6,25	2,86	25
	Si	65,71	65,22	64,41	56,25	71,43	50
	No lo sé	28,57	30,43	28,81	37,50	25,71	25
lentejas	No	68,57	60,87	64,41	62,50	68,57	50
	Si	5,71	4,35	5,08	6,25	2,86	12,50
	No lo sé	25,71	34,78	30,51	31,25	28,57	37,50
Carne	No	20	2,8	11,86	6,25	17,14	2,3
	Si	62,86	68,57	64,41	62,50	62,86	74
	No lo sé	17,14	28,63	23,73	31,25	20	23,7
Galletas	No	31,43	26,09	28,81	18,75	31,43	37,50
	Si	31,87	39,13	33,90	50	28,57	25
	No lo sé	36,70	34,78	37,29	31,25	40	37,50
Chorizo	No	17,14	4,55	12,07	6,25	14,71	12,50
	Si	51,43	63,64	56,90	56,25	55,88	62,50
	No lo sé	31,43	31,82	31,03	37,5	29,41	25
Avellanas	No	37,14	36,36	36,21	31,25	35,29	50
	Si	25,71	18,18	22,41	31,25	20,59	12,50
	No lo sé	37,14	45,45	41,38	37,50	44,12	37,50
Chocolate	No	2,86	0,8	1,72	1,20	2,94	0,90
	Si	65,71	54,55	60,34	62,50	58,82	63,25

	No lo sé	31,43	44,65	37,93	36,30	35,30	35,85
Cereales de desayuno	No	45,71	36,36	41,38	43,75	38,24	50
	Si	5,71	13,64	8,62	18,75	2,94	12,50
	No lo sé	48,57	50	48,28	37,50	58,82	37,50

4. Señala cuáles de los siguientes alimentos son una buena fuente de vitamina C. Los resultados son (Tabla 194):

Tabla 194. Alimentos que refieren ricos en vitamina C

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Huevos	No	40	47,83	42,37	43,75	42,86	37,50
	Si	14,29	8,70	11,86	31,25	2,86	12,50
	No lo sé	45,71	39,13	44,07	25	54,29	37,540
Aceite de oliva	No	25,71	43,48	32,20	37,50	25,71	50
	Si	22,86	8,70	18,64	18,75	17,14	25
	No lo sé	51,43	47,83	49,15	43,75	57,14	25
Naranjas	No	2,86	8,70	6,78	1,6	5,71	25
	Si	65,71	60,87	62,71	81,25	57,14	50
	No lo sé	31,43	30,43	30,51	17,15	37,14	25
Pan	No	45,71	39,13	42,37	37,50	42,86	50
	Si	14,29	4,35	10,17	12,50	8,57	12,50
	No lo sé	40	56,52	47,46	50	48,57	37,50
Leche	No	28,57	30,43	28,81	18,75	31,43	37,50
	Si	28,57	17,39	23,73	43,75	14,29	25
	No lo sé	42,86	52,17	47,46	37,50	54,29	37,50
Pimientos	No	34,29	26,09	30,51	31,25	25,71	50
	Si	14,29	21,74	16,94	12,50	20	12,50
	No lo sé	51,43	52,17	52,54	56,25	54,29	37,50
Mantequilla	No	31,43	34,78	32,20	25	34,29	37,50
	Si	14,29	4,35	10,17	18,75	5,71	12,50
	No lo sé	54,29	60,87	57,63	56,25	60	50
Galletas	No	31,43	43,48	35,59	18,75	40	50
	Si	14,29	4,35	10,17	25	2,86	12,50
	No lo sé	54,29	52,17	54,24	56,25	57,14	37,50

Si analizamos los resultados, para llegar a una síntesis, sobre **los conocimientos** en relación con la alimentación, podemos decir que la respuesta “NO SÉ” es la mayoritaria, superando en gran parte de las preguntas el porcentaje del 50% de nuestros jóvenes adolescentes. No apreciamos diferencias relevantes en el desconocimiento de cultura alimentaria según la cultura de los adolescentes. Por grupo etario, tampoco podemos afirmar que el conocimiento alimentario siga una evolución vinculada a la edad. Más bien los datos confirman que el tratamiento de los temas alimentarios en el sistema educativo, o bien la capacidad de transferencia de los conocimientos aprendidos a la vida cotidiana no se lleva a cabo con una mínima eficiencia.

.....

Los resultados obtenidos en las preguntas referidas a **OPINIONES ALIMENTARIAS** (apartado 4.9 del cuadernillo Anexo III) en frecuencias en tantos por cientos sobre la opción del NO, del Sí y del NO SÉ. Referenciados según cultura y grupo etario, son los siguientes:

1. **¿Crees que lo que comes ahora tiene influencia en tu estado de salud cuando seas mayor?** La respuesta mayoritaria es que sí, aunque hay un 40% que o no saben o creen que no. Este porcentaje es suficiente indicativa de que debe trabajarse en las aulas este tema (**Tabla 195**).

Tabla 195. Influencia de la dieta en la calidad de vida adulta

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
No	20	21,74	20,34	37,50	14,29	12,50
Si	62,86	56,52	61,02	37,50	71,43	62,50
No lo sé	17,14	21,74	18,64	25	14,29	25

2. **¿Crees que es necesario comer verduras y frutas todos los días?**

La respuesta del sí es abrumadora. Sin embargo el rechazo a comer verduras es muy elevado en los adolescentes. Cuestión que también requiere nuestra especial atención educativa y familiar (**Tabla 196**).

Tabla 196. Opinión sobre la frecuencia necesaria en el consumo de verduras y frutas

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
No	1,6	8,70	3,39	1,02	2,86	12,50
Si	90,43	86,96	89,83	92,75	91,43	75
No lo sé	7,97	4,35	6,78	6,23	5,71	12,50

3. ¿Consideras que tu alimentación es sana?

Muy pocos son los que reconocen que su alimentación no es sana. Si a este grupo le unimos el que manifiesta no saber o el que afirma que su alimentación es poco sana, ya el porcentaje de los que dicen no tener una alimentación sana supera el 30% (**Tabla 197**).

Tabla 197. Frecuencia de opiniones sobre el grado de alimentación saludable

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
No	1,8	4,35	2,69	0	0	12,50
Poco	22,86	13,04	18,64	25	14,29	25
Bastante/ Podría mejorar	55,34	73,91	63,41	62,5	68,57	50
Mucho	14,29	4,35	10,17	6,25	14,29	0
No lo sé	5,71	4,35	5,08	6,25	2,86	12,50
Total	100	100	100	100	100	100

4. ¿Te inspira confianza (crees que son verdad) los mensajes sobre los aspectos nutritivos (lo que alimentan) de los alimentos que se anuncian en la tele?

Los resultados avalan la poca confianza que los adolescentes tienen respecto de los anuncios publicitarios. Desconfianza que es mayor en los cristianos que en los musulmanes (**Tabla 198**).

Tabla 198. Grados de confianza en los mensajes publicitarios alimentarios

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12	14	16
				13	15	19
No, nunca	8,57	26,09	15,25	18,75	14,29	12,50
Algunos	74,29	65,22	71,19	68,75	71,43	75
La mayoría	14,29	4,35	10,17	12,50	8,57	12,50
Todos	2,86	4,35	3,39	0	5,71	0
Total	100	100	100	100	100	100

5. ¿Crees que es importante leer y entender las etiquetas nutricionales de los alimentos? La respuesta mayoritaria es que sí es importante leer y entender las etiquetas nutricionales. Sin embargo el grado de comprensión práctica del contenido de las etiquetas, así como el elevado porcentaje de jóvenes que les resulta indiferente nos hace reflexionar sobre cómo mejorar esta competencia ciudadana (**Tabla 199**).

Tabla 199. Importancia sobre la lectura de las etiquetas con información nutricional

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12	14	16
				13	15	19
No	5,71	8,70	6,78	12,50	5,71	0
Si	77,14	65,22	72,88	75	68,57	87,50
Indiferente	17,14	26,09	20,34	12,50	25,71	12,50
Total	100	100	100	100	100	100

6. ¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es más saludable?

Asignamos números de 1 para más saludable, hasta menos saludable. Seguimos utilizando el criterio de cultura y grupo etario. Los resultados son (Tabla 200)

Tabla 200. Opinión sobre alimentos saludables

	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Pastelito industrial	1	17,65	4,35	13,79	18,75	11,76	12,50
	2	2,94	3,26	3,01	6,25	2,94	0
	3	20,59	17,39	18,97	6,25	20,59	37,50
	4	58,82	75	64,23	68,75	64,71	50
Pan con jamón/pavo	1	14,29	39,13	23,73	43,75	14,29	25
	2	48,57	43,48	45,76	43,75	48,57	37,50
	3	25,71	13,04	20,34	12,50	25,71	12,50
	4	11,43	4,35	10,17	0	11,43	25
Cereales de desayuno	1	71,43	60,87	66,10	43,75	76	6,30
	2	14,29	30,43	22,03	31,25	17,14	25
	3	8,57	4,35	6,78	18,75	1,14	12,50
	4	5,71	4,35	5,08	6,25	5,72	1,2
Croissant	1	0	4,35	1,69	6,25	0	0
	2	40	26,09	33,90	12,50	42,86	37,50
	3	40	56,52	47,46	56,25	45,71	37,50
	4	20	13,04	16,95	25	11,43	25

7. ¿Crees que es importante desayunar antes de salir de casa?

Los resultados son claros a favor del sí. Sin embargo ya sabemos que hay un elevado número de adolescentes que salen de casa sin desayunar (Tabla 201):

Tabla 201. La importancia de desayunar

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12	14	16
				13	15	19
No	2,86	0	1,6	0	2,86	0
Si	91,43	95,65	93,22	100	88,57	100
Indiferente	5,71	4,35	5,08	0	8,57	0
Total	100	100	100	100	100	100

8. ¿Crees que comer mucho azúcar es necesario para tu salud?

Los resultados mayoritarios inciden en el no, sin embargo más del 22% de jóvenes musulmanes y más del 30% de jóvenes cristianos reseñan que sí es necesario o que no lo saben (**Tabla 202**).

Tabla 202. Opiniones sobre el consumo de azúcar

Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
	Musulm.	Cristiana		12	14	16
				13	15	19
No	77,14	69,57	74,58	75	74,29	75
Si	8,57	21,74	13,57	12,50	11,43	25
No lo sé	14,29	8,70	12,50	14,29	0	11,86
Total	100	100	100	100	100	100

9. De la siguiente relación de alimentos, indica cuales sería aconsejable consumir.

Las respuestas se hacen con numeración de 1 (frecuencia diaria), 2 (frecuencia de varias veces por semana), 3 (frecuencia de vez en cuando).

Los resultados son, expresados en %, los siguientes (**Tabla 203**).

Tabla 203. Opiniones sobre la frecuencia aconsejable de consumo de alimentos

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Pescado azul	Diario	8,57	17,39	11,86	25	2,86	25
	Varias	74,29	60,87	69,49	62,50	77,14	50
	De vez	17,14	21,74	18,64	12,5	20	25
Miel	1	5,88	0	3,45	0	5,88	0
	2	26,47	13,04	20,69	50	11,76	0
	3	67,65	86,96	75,86	50	82,35	100
Carne	1	8,57	13,04	10,17	6,25	11,43	12,50
	2	37,14	39,13	37,29	50	31,43	37,50
	3	54,29	47,83	52,54	43,75	57,14	50
Pescado blanco	1	8,57	4,35	6,78	6,25	8,57	0
	2	57,14	56,52	57,63	50	57,14	75
	3	34,29	39,13	35,59	43,75	34,29	25
Jamón dulce	1	0	17,39	7,55	6,25	10,34	0
	2	3,45	30,43	15,09	18,75	10,34	25
	3	93,10	52,17	75,47	75	75,86	75
Avellanas	1	14,29	13,04	13,56	12,5	17,14	0
	2	20	21,74	20,34	12,5	20	37,50
	3	65,71	65,22	66,10	75	62,86	62,50
Jamón serrano	1	0	13,04	5,66	6,25	6,90	5,66
	2	6,90	34,78	18,87	18,75	17,24	25
	3	86,21	52,17	71,70	75	68,97	75
Pollo	1	11,43	13,04	11,86	6,25	14,29	12,50
	2	80	69,57	76,27	75	74,29	87,50
	3	8,57	17,39	11,86	18,75	11,43	0
Manzana	1	65,71	73,91	69,49	62,50	71,43	75
	2	31,43	21,74	27,12	25	28,57	25
	3	2,86	4,35	3,39	12,50	0	0
Galletas	Diario	20	8,7	15,25	6,25	20	12,50
	Varias	57,14	43,48	52,54	56,25	54,29	37,50

	De vez	20	47,83	30,51	37,50	22,86	50
Aceite de oliva	1	34,29	26,09	32,20	18,75	37,14	37,50
	2	54,29	65,22	57,63	50	60	62,50
	3	11,43	8,70	10,17	31,25	2,86	0
Cereales desayuno	1	45,71	43,48	45,76	43,75	45,71	50
	2	48,57	30,43	40,68	37,50	42,86	37,50
	3	5,71	26,09	13,56	18,75	11,43	12,50
Zanahorias	1	54,29	78,26	64,41	62,50	62,86	75
	2	34,29	17,39	27,12	25	31,43	12,50
	3	11,43	4,35	8,47	12,50	5,71	12,50
Arroz	1	31,43	21,74	27,12	31,25	28,57	12,50
	2	51,43	65,22	57,62	50	57,14	75
	3	17,14	13,04	15,25	18,75	14,29	12,50
Aceite de girasol	1	5,71	13,04	8,47	0	11,43	12,50
	2	17,14	39,13	25,42	25	22,86	37,50
	3	77,14	47,83	66,10	75	65,71	50
Bollería	1	8,57	4,35	6,78	6,25	8,57	6,78
	2	28,57	4,35	18,64	25	20	0
	3	62,86	91,30	74,58	68,75	71,43	0
Margarina	1	5,71	8,70	6,78	6,25	8,57	0
	2	28,57	8,70	20,34	12,50	28,57	0
	3	65,71	82,61	72,88	81,25	62,86	72,88
	1	54,29	56,52	55,93	50	60	50

VII. RESULTADOS

VII.2. Hábitos determinantes de salud

Lechuga	2	34,29	30,43	32,20	18,75	37,14	37,50
	3	11,43	13,04	11,86	31,25	2,86	12,50

(Continuación)

Alimentos	Opción	Cultura		Total	Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana		12 13	14 15	16 19
Pastas	Diario	22,86	21,74	23,73	18,75	25,71	25
	Varias	57,14	52,17	54,24	43,75	60	50
	De vez	20	26,09	22,03	37,50	14,29	25
Espinacas	1	22,86	30,43	25,42	25	28,57	12,50
	2	42,86	43,48	42,37	43,75	40	50
	3	34,29	26,09	32,20	31,25	31,43	37,50
Lentejas	1	28,57	21,74	25,42	18,75	25,71	37,50
	2	65,71	69,57	67,80	62,50	71,43	62,50
	3	5,71	8,70	6,78	18,75	2,86	0
Huevo	1	17,14	13,04	15,25	12,50	20	15,25
	2	62,86	60,87	62,71	68,75	57,14	75
	3	20	26,09	22,03	18,75	22,86	25
Mantequilla	1	5,88	4,35	5,17	6,25	5,88	0
	2	32,35	26,09	29,31	18,75	35,29	25
	3	61,76	69,57	65,52	75	58,82	75
Vino	1	0	3,45	1,89	0	3,45	0
	2	10,34	26,09	18,87	18,75	13,79	37,50
	3	89,66	70,46	79,25	81,25	82,76	62,50
Pan integral	1	31,43	17,39	25,42	12,50	34,29	25,42
	2	40	56,52	47,46	50	45,71	50
	3	28,57	26,09	27,12	37,50	20	37,50
Azúcar	1	20	21,74	20,34	6,25	28,57	12,50
	2	31,43	30,43	32,20	37,50	28,57	37,50
	3	48,57	47,83	47,46	56,25	42,86	50
Refrescos cola	1	42,86	34,78	38,98	31,25	45,71	25
	2	37,14	21,74	32,20	37,50	25,71	50
	3	20	43,48	28,81	31,25	28,57	25

Los resultados expresados en estas opiniones se ajustan bastante bien a las recomendaciones dietéticas de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, con algunas salvedades como el consumo de azúcar, bebidas de cola, galletas y huevos.

VII.2.5 Deporte y ejercicio físico

El estudio de los hábitos sobre el ejercicio físico y el deporte lo hemos trabajado para conocer el grado de vida activa y la percepción que tienen los adolescentes de su forma física. El cuestionario para estos fines es el que figura en el anexo III como módulo 5. Consta de seis preguntas generales cuyos resultados se exponen a continuación:

1. ¿Sueles hacer deporte o ejercicio físico fuera del horario escolar?

Los resultados se expresan en % por opción del valor y grupo etario en una escala de ninguna a más de tres, y por cultura. Una gran parte refiere hacer deporte o actividad física (86,44%). El horario dedicado a estos fines disminuye con la edad, siendo máximo a los 12-13 años y mínimo a los 16-19 años (**Tabla 204**).

Tabla 204 .Porcentaje de adolescentes que hacen deporte/ejercicio físico

Valor	Porcentaje	Cultura		Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana	12	14	16
				13	15	19
Ninguno	13,56	11,43	17,39	6,25	11,43	37,50
Uno	37,29	42,86	30,43	31,25	42,86	25
Dos	22,03	17,14	26,09	18,75	22,86	25
Tres	5,08	5,72	4,35	6,25	2,86	1,20
>3	22,04	22,86	21,74	37,50	20	12,50

2. ¿Cuántas horas a la semana realizas algún deporte/gimnasia, en la última semana?

Los resultados se agrupan por intervalos horarios, cultura y grupo etario. Si queremos analizar el grado de vida saludable, que se basa en horas al día de ejercicio, debemos de fijarnos en el valor de aquellos que dedican como mínimo más de 4 horas semanales a algún deporte. Un porcentaje del 32,35% de nuestros adolescentes tiene una buena dedicación al ejercicio físico/deporte. En cristianos este hábito es mayor que en musulmanes, y disminuye con la edad (**Tabla 205**).

Tabla 205 . Horas de dedicación a la actividad física durante la semana

Valor	Porcentaje	Cultura		Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana	12	14	16
				13	15	19
0 horas	7,02	5,88	9,09	0	8,82	14,29
1 -2 horas	31,58	38,24	22,73	37,50	26,47	42,86
2,01 - 3 horas	21,01	17,65	27,27	25	23,53	1,6
3,01 - 4 horas	8,04	9,64	7,77	6,25	8,82	28,57
>4 horas	32,35	28,59	33,14	31,25	32,35	12,68

3. **¿Cuántas horas al día permaneces sentado, como media, incluidas las del aula?** Los resultados los centramos en las mayores frecuencias de tiempo sentado, 8 horas, 9 horas y 10 horas, según cultura y grupo etario (**Tabla 206**).

Valor	Porcentaje	Cultura		Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana	12	14	16
				13	15	19
8 horas	23,08	21,21	27,78	38,46	18,75	14,29
9 horas	15,38	18,18	11,11	7,69	18,75	14,29
10 horas	23,08	24,24	22,22	3,13	28,13	42,86

Tabla 206 . Porcentaje de adolescentes según horas sentados al día

4. **Durante este curso, ¿Cuántos minutos caminas al día como media?** Los resultados los agrupamos en intervalos de minutos más frecuentes, según cultura y grupo etario. Por cultura caminan más los cristianos, y por edad los adolescentes de 14-15 años (**Tabla 207**).

Tabla 207 . Porcentaje de adolescentes por los minutos que andan al día

Valor	Porcentaje	Cultura		Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana	12	14	16
				13	15	19
Hasta 30 min.	31,37	29,09	31,57	41,66	25,82	37,50
30 -60 min.	27,45	19,33	40,11	33,33	19,36	50
60-120 min.	25,49	29,04	21,05	9,30	38,72	3,6
120-180 min.	5,89	9,68	3,92	8,33	5,22	1,96
>180 min.	9,80	12,86	3,35	7,38	10,88	6,94

5. ¿Cómo percibes tu forma física?

Los resultados se valoran en las categorías de Buena, regular o mala, en porcentajes de %, según cultura y grupo etario. El 56,90% de nuestros adolescentes perciben su forma física de buena, no apareciendo diferencias relevantes con respecto a la cultura. Si aparecen diferencias según el grupo etario, siendo mayor en el grupo de 16-19 años (**Tabla 208**).

Tabla 208. Clasificación de los adolescentes según su percepción de la forma física, cultura y grupo etario

Valor	Porcentaje	Cultura		Grupo etario		
		Musulm.	Cristiana	12	14	16
				13	15	19
Buena	56,90	56,80	57,32	46,67	57,14	75
Regular	31,03	32,35	30,43	46,67	28,57	12,50
Mala	12,07	10,85	12,25	6,66	14,29	12,50
Total	100	100	100	100	100	100

VII.2.6 HABITOS DE SUEÑO / DESCANSO

Los resultados de este módulo dedicado a la investigación de los hábitos del sueño y del descanso vamos a presentarlos en primer lugar con frecuencias sobre las respuestas a los ítems del cuestionario. En segundo lugar presentamos las vinculaciones de los hábitos del sueño/descanso con otras variables.

- A la pregunta **¿A qué hora te sueles despertar habitualmente de lunes a viernes?**, las respuestas ofrecen los siguientes resultados globales por franja horaria. Antes de las 8 de la mañana se despiertan para iniciar la jornada escolar el 86% de nuestros jóvenes. Solamente un 10,1% lo hace después de las 9. (**Tabla 209**).

Tabla 209. ¿A qué hora te sueles despertar habitualmente de lunes a viernes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Antes de las 7	51	10,1	10,3	10,3
	Antes de las 8	385	75,9	76,9	87,2
	Antes de las 9	13	2,5	2,6	89,7
	Después de las 9	51	10,1	10,3	100,0
	Total	500	98,7	100,0	
Perdidos	Sistema	7	1,3		
Total		507	100,0		

Además de los datos globales sobre la hora de levantarse, nos interesa saber si hay diferencias relevantes en razón a la cultura. Un 20% de los jóvenes musulmanes se levantan de la cama antes de las 7 de la mañana y un 71% lo hace antes de las 8. Resulta que más del 91% de los adolescentes musulmanes se levantan antes de las 8 de la mañana. En los de cultura cristiana, el porcentaje que de lunes a viernes se levanta antes de las 7 es 0%, y antes de las 8 un 82%. Después de las 9 de la mañana encontramos que se levantan un 15,5% de cristianos y un 5,2% de musulmanes (Tabla 210).

Tabla 210. ¿A qué hora te sueles despertar habitualmente de lunes a viernes? ¿Cuál es tu cultura?

			¿Cuál es tu cultura?			Total
			Musulmana	Cristiana	Otra	
¿A qué hora te sueles despertar habitualmente de lunes a viernes?	Antes de las 7	Recuento % dentro de ¿Cuál es tu cultura?	51 20,2%	0 0%	0 0%	51 10,1%
	Antes de las 8	Recuento % dentro de ¿Cuál es tu cultura?	179 71%	200 81,65%	6 60,0%	385 75,9%
	Antes de las 9	Recuento % dentro de ¿Cuál es tu cultura?	5 2 %	4 1,63%	4 40,0%	13 2,6%
	Después de las 9	Recuento % dentro de ¿Cuál es tu cultura?	13 5,2%	38 15,5%	0 0%	51 10%
Total	Recuento % dentro de ¿Cuál es tu Cultura?	248 (98,4%)	242 (98,78)	10 (100)	500 (98,7%)	
Perdidos sistema		4 (1,59%)	3 (1,22%)	0	7 (1,3%)	
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Si analizamos los resultados sobre la hora de despertarse habitualmente de lunes a viernes por edades, podemos observar que son

los jóvenes de 13 y 14 años los que presentan un porcentaje mayor de levantarse antes de las 7 de la mañana, con un 17,7% y 19,5% respectivamente. Este porcentaje disminuye según avanza la edad. Es la franja horaria de entre las 7 y las 8 de la mañana la que presenta mayor proporción en todas las edades. Los adolescentes de mayor edad, 18 y 19 años son los que menos madrugan (**Tabla 211**).

Tabla 211. Porcentajes, en %, de despertarse por hora y por edad

Hora de despertarse	Edad							Total
	13	14	15	16	17	18	19	
Antes de las 7	17,7	19,5	13,6	11	5	0	0	10,3
Antes de las 8	73,4	72,7	80	85	90,6	66	37	76,9
Antes de las 9	7	6	4,5	3	3	32	30	2,6
Después de las 9	1,9	3,1	1,9	1	1,1	2	33	10,3
Total	12,8	15,4	16,4	25,4	19,4	4	6,6	100

- A la pregunta **¿A qué hora sueles salir de casa por las mañanas de lunes a viernes?**, las respuestas ofrecen los siguientes resultados globales por hora y minutos: antes de las 8 de la mañana salen de su casa camino del centro escolar un 11,8% de nuestros jóvenes; de las 8 a las 8,20 salen un 68,5%. En la franja horaria de 8,25 a 8,30 lo hacen un 11,8%. En efecto, para las 8,30 de la mañana ya han salido de casa en dirección al centro educativo el 92,1% de nuestros adolescentes (**Tabla 212**).

Tabla 212. Porcentajes de alumnado según hora de salida de casa de lunes a viernes

Hora de salida de casa		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	7:20	1,3	1,3	1,3
	7:30	7,6	7,9	9,2
	7:35	1,3	1,3	10,5
	7:45	1,3	1,3	11,8
	8:00	22,8	23,7	35,5
	8:05	3,8	3,9	39,5
	8:08	2,5	2,6	42,1
	8:10	7,6	7,9	50,0
	8:15	19,0	19,7	69,7
	8:20	10,1	10,5	80,3
	8:25	5,1	5,3	85,5
	8:27	2,5	2,6	88,2
	8:28	2,5	2,6	90,8
	8:30	1,3	1,3	92,1
	11:00	5,1	5,3	97,4
	11:30	2,5	2,6	100,0
	Total	96,2	100,0	
Perdidos	Sistema	3,8		
Total		100,0		

Resulta interesante conocer la cultura a la que pertenecen los jóvenes que salen de su casa para ir a estudiar y la hora a la que salen. Los jóvenes de cultura musulmana salen de sus casas mayoritariamente antes de las 8 de la mañana (un 65,4%), mientras que los jóvenes de cultura cristiana lo hace entre las 8 y las nueve de la mañana en un alto porcentaje del 70,8%. **(Tabla 213).**

Tabla 213. ¿A qué hora sueles salir de casa por las mañanas de lunes a viernes? (agrupado) * ¿Cuál es tu cultura?

	¿Cuál es tu cultura?			Total
	Musulmana	Cristiana	Otra	
<= 8:00				
% dentro de ¿Cuál es tu cultura?	65,4%	20,8%	,0%	35,5%
8:01 - 9:10				
% dentro de ¿Cuál es tu cultura?	34,6%	70,8%	,0%	56,6%
10:21+				
% dentro de ¿Cuál es tu cultura?	,0%	8,3%	100,0%	7,9%
Total				
% dentro de ¿Cuál es tu cultura?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

- Resulta de especial interés el **NÚMERO DE HORAS DE SUEÑO**.

Los resultados obtenidos nos indican que un 7,69% de los adolescentes duermen 7 horas o menos, siendo los musulmanes los que menos duermen. La mayor proporción se da entre las 8 y 9 horas de sueño. Por culturas las horas de sueño están muy igualadas. Por grupo etario duermen más los más jóvenes que los de edades entre los 16 a los 19 años (Tabla 214).

Tabla 214. Horas de sueño por cultura y grupo etario

Horas de sueño	Porcentaje %	Grupo etario				
		Cultura %		12	14	16
		Musulm.	Cristiana	13	15	19
7 horas o menos	7,69	9,68	5			
8 a 9 horas	73,08	74,19	70			
9 horas o más	19,23	16,13	25			
Valores medios		8,43h	8,51h	9,13 h	8,25h	8,13h

- Posibles correlaciones entre HORAS DE SUEÑO con las variables:
 - Cansancio cuando vas al colegio/instituto por las mañanas
 - Con las dificultades para conciliar el sueño
 - Con la opinión de los profesores sobre tu rendimiento escolar
 - Con el IMC

Si procedemos al cruce de la información de variables con las horas de sueño, podemos afirmar que encontramos una correlación entre el cansancio matinal en la actividad escolar, principalmente en aquellos jóvenes que duermen siete horas o menos. También encontramos una correlación clara entre las dificultades para dormir y el número de horas de sueño. Sin embargo no hemos podido establecer correlaciones entre las horas de sueño y el Índice de Masa Corporal, ni tampoco con la opinión de los profesores sobre el rendimiento escolar del adolescente (**Tabla 215**).

Tabla 215. Correlación entre las horas de sueño y otras variables

Horas de sueño	Cansancio (%)		IMC	Dificultades para dormir (%)
	Alguna vez a la semana	Todos los días		
7 horas o menos	75	25	20,65	53,85
8 a 9 horas	46,37	23,68	21,81	34,62
9 horas o más	39,60	21	19,96	-

VII.2.7 HABITOS SOBRE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA LA SALUD

Con las preguntas de este módulo y sus respuestas pretendemos conocer la extensión e intensidad del consumo de drogas y de otras sustancias perjudiciales para la salud como el tabaco y el alcohol en nuestros adolescentes También avanzar en la motivación que encuentran para su consumo. Los diferentes ítems son los que figuran en el apartado 9 del cuestionario de la investigación (anexo III). Iremos analizando cada una de las preguntas y las proporciones en las que se dan las diferentes opciones de respuesta.

- A la pregunta **¿Has probado, aunque sólo haya sido una vez, algunas de estas sustancias?** La respuesta mayoritaria se ceba en el consumo de alcohol que supera el 42 %. Le siguen el tabaco con un 26,6% y el cannabis con un porcentaje del 19,1%. El uso de tranquilizantes supera el 10% (**Tabla 216**).

Tabla 216. Porcentajes de consumidores de sustancias dañinas en %

Sustancia dañina	Si	No	No sé lo que es
Tabaco	26,6	73,4	0
Alcohol (cerveza, vino, cubatas, Chupitos, litrona)	42,1	57,9	0
Cannabis (porro, marihuana, maría, hachís, hierba, canuto)	19,1	80,9	0
Tranquilizantes (medicinas para los nervios, pastillas para dormir)	10,5	89,5	0
Heroína (caballo)	2,1	97,9	0
Cocaína (Coca, rayas, basuko)	3,2	96,8	0
Anfetaminas (anfetas, speed)	3,2	93,7	3,2
LSD (ácido, tripi)	4,2	94,7	1,1
De síntesis (de diseño, pastis, pirulas, éxtasis)	2,1	95,8	4,2

Resulta de interés conocer cómo son los consumidores de sustancias dañinas según grupo etario y cultura (**Tabla 217**). El consumo de estas sustancias es ya frecuente en las edades de 14-16 años, aumentando en el grupo de 17 -19 años. Por cultura, los cristianos consumen más, salvo heroína y sustancias de síntesis que las consumen por igual musulmanes y cristianos. Es de destacar la temprana edad a la que se empiezan a consumir tranquilizantes y otros medicamentos de efectos sedantes.

Tabla 217 .Porcentajes de consumidores de sustancias dañinas en % según grupo etario y cultura

Sustancia dañina	Grupo etario			Cultura	
	12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Tabaco	4	48	48	40	60
Alcohol (cerveza, vino, cubatas, Chupitos, litrona)	5,1	25,6	69,2	13,8	86,2
Cannabis (porro, marihuana, maría, hachís, hierba, canuto)	0	44,4	55,6	27,6	72,2
Tranquilizantes (medicinas para los nervios, pastillas para dormir)	10	40	50	30	70
Heroína (caballo)	0	50	50	50	50
Cocaína (Coca, rayas, basuko)	0	33,3	66,7	33,3	66,7
Anfetaminas (anfetas, speed)	0	33,3	66,7	33,3	66,7
LSD (ácido, tripi)	0	75	25	25	75
De síntesis (de diseño, pastis, pirulas, éxtasis)	0	50	50	50	50

- A la pregunta **¿De todas estas sustancias, cuáles consideras que son drogas?** El análisis de las respuestas nos informa de que el 27,7% de nuestros adolescentes considera que el tabaco no es una droga. Sobre todo esta creencia es mayor entre los fumadores. Los que consideran que el alcohol no es una droga se eleva al 35,8%. La tercera posición sobre la no consideración de droga la ocupan los tranquilizantes y ansiolíticos con un porcentaje del 24,5% de la población joven. Para las demás sustancias la percepción de que se trata de drogas es muy elevada, superando el 90%.

El porcentaje de los que refieren no saber sobre la naturaleza de las sustancias que se estudian es de cero para los casos de tabaco, cannabis, tranquilizantes y cocaína, entre el 2-4% para las otras sustancias (**Tabla 218**).

Tabla 218. Porcentajes de consideración de las diferentes sustancias como drogas en %.

Sustancia dañina	Es droga	No es droga	No sé lo que es
Tabaco	72,3	27,7	0
Alcohol (cerveza, vino, cubatas, Chupitos, litrona)	62,1	35,8	2,1
Cannabis (porro, marihuana, maría, hachís, hierba, canuto)	95,8	4,2	0
Tranquilizantes (medicinas para los nervios, pastillas para dormir)	75,5	24,5	0
Heroína (caballo)	95,8	1,1	3,1
Cocaína (Coca, rayas, basuko)	97,9	2,1	0
Anfetaminas (anfetas, speed)	91,6	5,3	3,2
LSD (ácido, tripi)	91,6	5,3	3,2
De síntesis (de diseño, pastis, pirulas, éxtasis)	89,5	6,3	4,2

Si llevamos a cabo el análisis de los datos sobre la consideración de sustancias como drogas según la cultura y la edad de los adolescentes, comprobamos que existe una pequeña diferencia en cuanto a la percepción de drogas según la cultura. Los cristianos son más sensibles a la consideración de una sustancia como droga que los musulmanes. En relación a la sensibilidad por grupo etario, es el grupo de 14-16 años el que más participa en la concienciación de sustancias como drogas, seguidos del grupo de 17-19 años. Si bien es también cierto que el grupo de 14-16 años es el más numeroso en nuestra investigación (**Tabla 219**).

Tabla 219 . Porcentajes de consideración de sustancias dañinas como drogas en %, según grupo etario y cultura.

Sustancia dañina	Grupo etario			Cultura	
	12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Tabaco	8,7	58	33,3	45,5	54,5
Alcohol (cerveza, vino, cubatas, Chupitos, litrona)	8,6	53,4	37,9	45,1	54,9
Cannabis (porro, marihuana, maría, hachís, hierba, canuto)	16,9	51,7	31,5	48,3	51,7
Tranquilizantes (medicinas para los nervios, pastillas para dormir)	8,6	55,7	35,7	48,2	51,8
Heroína (caballo)	15,7	50,6	33,7	48,3	51,7
Cocaína (Coca, rayas, basuko)	16,5	50,5	33	48,6	51,4
Anfetaminas (anfetas, speed)	15,3	49,4	35,3	46,2	53,8
LSD (ácido, tripi)	14,1	50,6	35,3	46,7	53,3
De síntesis (de diseño, pastis, pirulas, éxtasis)	13,3	50,6	36,1	46	54

- A la pregunta **¿De la lista que verás a continuación, señala de quién has recibido información sobre las drogas?**

Las respuestas son del siguiente tenor: el 80,4% de los adolescentes refiere que ha recibido la información de sus profesores, le siguen los medios de comunicación (78,3%), los amigos (69,9%) y los padres (66,3%). Destaca la información de que el 30,7% de los jóvenes manifiesta no haber recibido información sobre drogas. No observamos diferencias relevantes en razón a la cultura ni al grupo etario del adolescente, con la salvedad de la opción “Nadie me ha informado” que es más elevada en musulmanes (35,4%) que en cristianos (26,6%) (**Tabla 220**).

Tabla 220 . Agentes de información sobre drogas, en %.

	Si	No
Padres	66,3	33,7
Hermanos	38,9	61,1
Amigos	69,9	30,1
Profesores	80,4	19,6
Medios de comunicación	78,3	21,7
Médico	39,8	60,2
Nadie me ha informado	30,7	69,3

- A la pregunta **¿Fumas tabaco, aunque sólo sea de vez en cuando?** Responden que si fuman el 9,5% de los jóvenes de la investigación. Este porcentaje medio se corresponde con un 4,3% en los adolescentes musulmanes y un 15,6% entre los cristianos. Igualmente vemos que las proporciones de fumadores se reparten desigualmente según grupo etario, siendo un 8,3% el porcentaje de fumadores en el grupo de 14/16 años, y del 16,7% en el grupo de 17-19 años (**Tabla 221**).

Tabla 221. Porcentajes de fumadores, total, por cultura, y grupo etario.

	No	Si	Grupo etario de los fumadores			Cultura de los fumadores	
			12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
¿Fumas?	90,5	9,5	0	8,3	16,7	4,3	15,6

- A la pregunta **¿A qué edad te fumaste el primer pitillo?** La distribución de los fumadores, por edades en las que se iniciaron con el primer pitillo, nos ofrecen los siguientes porcentajes según edad y expresado en % (**Tabla 222**).

Tabla 222 . Edades a las que se inicia el hábito de fumar

Edad	Porcentaje de fumadores que se inician
11	18,2
13	9,1
14	27,3
15	27,3
16	18,2

Observamos que un 18,2 % de los fumadores actuales se iniciaron a la edad de 11 años. A la edad de 15 años alcanzamos un porcentaje acumulado del 81,8% de los fumadores que ya han cogido el hábito de fumar.

- A la pregunta **¿Con qué frecuencia fumas actualmente?**

Del 9,5% que refirieron fumar, solamente el 9,1% dice hacerlo todos los días, la gran mayoría lo hace con una frecuencia escasa mensual (72,7%). Por cultura, son los cristianos los que lo hacen más diariamente. Por edades, son los de 17-19 años los que fuman a diario. Con frecuencia esporádica, los jóvenes de 14-16 años fuman en un porcentaje del 83,3% (**Tabla 223**).

Tabla 223 . Frecuencia de consumo de tabaco

Periodicidad en el fumar	Porcentaje (%)	Cultura		Grupo etario	
		Musulm.	Cristiana	14-16	17-19
Todos los días	9,1	0	14,3	0	20
Los fines de semana	18,2	25	14,3	16,7	20
Alguna vez al mes ,o rara vez	72,7	75	71,4	83,3	60
Total	100	100	100	100	100

- A la pregunta **Indica la razón fundamental por la que has fumado o fumas.**

- Un 25% de los que fuman dicen hacerlo por diversión
- Un 50% refieren hacerlo porque les tranquiliza
- Un 16,7% lo hacen por curiosidad

- Un 8,3% dicen no saber por qué fuman

- A la pregunta sobre **las personas que sepas que fuman actualmente.**

Las respuestas refieren que sólo el 16,8% de las madres fuman en la actualidad; el 24,2% de los padres; el 14,7% de los hermanos mayores; el 16,8% de los mejores amigos, y el 13,8% de los profesores tutores (**Tabla 224**).

224. Consumo de tabaco en el ámbito familiar

	Si	No	No sé	No tengo
Madre	16,8	80	2,1	1,1
Padre	24,2	71,6	2,1	2,1
Hermano/a mayor	14,7	64,2	8,4	12,6
Mejor amigo/a	16,8	75,8	7,4	-
Tutor/a de la clase	13,8	45,7	40,4	-

Más del 55% de nuestros adolescentes tienen en su entorno familiar a una persona fumadora, porcentaje que se amplía hasta más de un 72% si consideramos la influencia de un amigo/a fumador/a.

- A la pregunta **¿Piensas que el tabaco produce daño en el cuerpo humano?**

El 94,7% de nuestros adolescentes piensan que el tabaco produce daño en el cuerpo. Los órganos del cuerpo que creen que se ven dañadas por el consumo de tabaco son , en orden decreciente, los pulmones, la boca, el cerebro, el feto del vientre de la madre, el corazón, la circulación de la sangre, el hígado, el esófago, los riñones y el oído (**Tabla 225**).

Tabla 225 . Órganos dañados por el consumo de tabaco

Órgano	Porcentaje (%)
Pulmones	82,8
La boca	81,3
El cerebro	31,3
El feto	21,7
El corazón	14,5
La circulación sanguínea	9,6
El hígado	8,4
El esófago	7,2
Los riñones	3,6
Los oídos	3,6

Relación entre el consumo de tabaco y otras variables del estudio

Si bien esta investigación no tiene carácter terminal sino de apertura de una gran línea de trabajo sobre la adolescencia de Ceuta, además de abarcar aspectos descriptivos de un elevado número de variables, de las 693 de conforman el cuerpo del estudio “Abyla”, hemos procedido al cruce o análisis bivariados del consumo de tabaco con variables del módulo de salud y del módulo sobre sentimientos y ocio. Los resultados apuntan a una vinculación o asociación relevante con las siguientes variables:

- Mayor frecuencia en sentirse cansado
- Peor percepción de salud
- Menor gusto por ir al instituto
- Peor sentimiento de felicidad
- Menor frecuencia en ejercicios físicos y actividades deportivas
- Mayor sentimiento de soledad
- Mayor consumo de horas uso de videoconsolas y de televisión
- Mayor consumo de alcohol

- A la pregunta **¿Tomas alguna vez bebidas alcohólicas?** Responden que sí un 35,8%, y que no un 64,2%. Por cultura, son mayoritariamente cristianos con edades de 17 a 19 años (**Tabla 226**).

Tabla 226. Porcentajes de consumidores de bebidas alcohólicas, total, por cultura, y grupo etario.

		Porcentaje (%)	Grupo etario de los bebedores			Cultura de los bebedores	
			12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
¿Tomas alguna vez bebidas alcohólicas?	Si	35,8	11,8	16,7	80	8,5	62,2
	No	64,2	88,2	83,3	20	91,5	37,8
	Total	100	100	100	100	100	100

Las siguientes preguntas se centran en este porcentaje del 35,8% de nuestros adolescentes que refieren consumir bebidas alcohólicas:

- A la pregunta **¿A qué edad probaste el alcohol por primera vez?**
A los 14 años el porcentaje de jóvenes que ha consumido alcohol es ya del 42,9%, llegando al 80% a los 15 años (**Tabla 227**).

Tabla 227. Edad de la primera experiencia con el alcohol

Edad (años)	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
10	2,9	2,9
11	5,7	8,6
12	8,6	17,1
13	11,4	28,6
14	14,3	42,9
15	37,1	80
16	14,7	94,7
17	5,3	100
Total	35,8	

- A la pregunta **¿Has bebido alcohol alguna vez hasta llegar a emborracharte?** Los consumidores de alcohol manifiestan que si se han emborrachado un 63,9%, siendo el porcentaje del 36,1% los que refieren que nunca se han emborrachado (**Tabla 228**).

Tabla 228. Frecuencia de embriaguez

¿Te has emborrachado?	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Si, una vez	19,4	19,4
Si, varias veces	25	44,4
Si, muchas veces	19,4	63,9
NO, nunca	36,1	100
Total	100	

- A la pregunta **¿Qué edad tenías cuando te emborrachaste la primera vez?** Ya a los 12 años dicen haberse emborrachado un 14,3% , a los 15 años el porcentaje de bebedores que se ha emborrachado es del 61,9%, llegando al 90,50 a los 16 años (**Tabla 229**).

Tabla 229 . Edad de la primera “borrachera “

Edad (años)	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
12	14,3	14,3
13	14,3	28,6
14	4,8	33,3
15	28,6	61,9
16	28,6	90,5
17	9,5	100
total	100	

- A la pregunta sobre **frecuencia de consumo de diferentes bebidas alcohólicas**, las respuestas con mayor porcentaje se centran en consumo los fines de semana, seguido de la opción de consumo “rara vez o nunca” (**Tabla 230**).

Tabla 230. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas

Tipo de bebida	Todos los días	Varias veces a la semana	Los fines de semana	Al menos una vez al mes	Rara vez o nunca
Cerveza	-	5,7	17,1	20	57,1
Vino	-	-	-	20	80
Licores (coñac, Ginebra, whisky...)	-	-	27	27	45,9
Combinados ("cubatas", "chupitos", "litronas")	-	-	25,7	40	34,3

- A la pregunta **¿Cuál es la razón fundamental por la que has bebido o bebes alcohol?** Las respuestas mayoritarias se centran en la diversión como razón fundamental para beber. Le sigue la opción "porque quiero" (**Tabla 231**).

Tabla 231. Razones por las que consumen alcohol

	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Por diversión	47,2	47,2
Porque quiero	22,2	69,4
Por ser más sociable	12,9	82,3
Por curiosidad	11,6	93,9
No lo sé	6,1	100
Total	100	

- A la pregunta sobre **bebedores en el entorno del adolescente**, las respuestas con mayor porcentaje son las de la opción "de vez en cuando" o nunca. Aparece la opción del amigo bebedor con una frecuencia muy relevante (**Tabla 232**).

Tabla 232. Bebedores en el entorno de los adolescentes

	Todos los días	De vez en cuando	Nunca	No lo sé	No tengo
Madre	-	26,2	69,5	3,2	1,1
Padre	4,2	35,8	54,7	3,2	2,1
Hermano/a mayor	-	27,4	56,8	4,2	11,6
Mejor amigo/a	1,1	37,9	55,8	5,3	-
Tutor/a de la clase	3,2	16,8	20	58,9	1,1

- A la pregunta **¿Piensas que el alcohol produce daño en el cuerpo humano?** La respuesta es:

Si 92,7%

No 7,3%

- En relación a la pregunta sobre **¿Qué partes u órganos se ven dañados por el consumo de alcohol?** Las respuestas señalan al cerebro, hígado y riñones como los órganos a los que más daña el consumo de alcohol (**Tabla 233**).

Tabla 233. Órganos dañados por el consumo de alcohol

Órgano	Porcentaje (%)
Cerebro	57,5
Hígado	55,4
Riñones	35,1
La circulación sanguínea	18,2
El feto en el vientre de su madre	15,6
La boca	12,6
El corazón	9,1
La vejiga urinaria	8,4
Los pulmones	4,8
El esófago	2,4

Relación entre el consumo de alcohol y otras variables del estudio

Hemos procedido al cruce o análisis bivariados del consumo de alcohol con variables del módulo de salud y del módulo sobre sentimientos y ocio. Los resultados apuntan a una vinculación o asociación relevante entre el consumo de tabaco y el consumo de alcohol. Igualmente se correlaciona el consumo de alcohol con las mismas variables que se vinculan al consumo de tabaco:

- Mayor frecuencia en sentirse cansado,
- Peor percepción de salud,
- Menor gusto por ir al instituto,
- Peor sentimiento de felicidad,
- Menor frecuencia en ejercicios físicos y actividades deportivas.
- Mayor sentimiento de soledad,
- Mayor consumo de horas uso de videoconsolas y de televisión.
- Mayor consumo de tabaco.

VII.2.8 SOBRE EL ESTADO DE SALUD

A través de las respuestas a las preguntas de este módulo pretendemos conocer los aspectos referentes al estado de salud del adolescente y su anamnesis de los últimos meses. Para ello seguiremos las pautas tal como figuran en el cuadernillo de cuestionarios, módulo 10 (Anexo III).

- A la pregunta **¿Cómo crees que estás de salud?** las respuestas positivas (muy sano y bastante sano) alcanzan un porcentaje del 83,2%, mientras que la consideración de una salud regular presentan una proporción del 15,8%, y la de poco sano representa el 1,1%.

Por grupo etario, son los más jóvenes (12-13 años) los que mejor salud creen tener.

Según cultura, la opción de muy sano es mayoritaria en los jóvenes musulmanes, mientras que los jóvenes cristianos se autoconceptúan como de salud bastante sana (**Tabla 234**).

Tabla 234. Autopercepción del grado de salud

Opción de estado de salud	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Muy sano	32,6	41,2	43,8	10	46,8	20
Bastante sano	50,5	47,1	35,4	76,7	34	64,4
Regular de sano	15,8	11,8	18,8	13,3	17	15,6
Poco sano/nada sano	1,1	-	2,1	-	2,1	-
Total	100	100	100	100	100	100

Comprobamos la existencia de una correlación entre la autopercepción de una mala salud con el sentimiento de soledad.

- A la pregunta **¿Con qué frecuencia te sientes cansado cuando vas al colegio o instituto por las mañanas?** Responden que siempre se sienten cansados un 21,1%; se sienten cansados varias veces a la semana un 24,2%; alguna vez a la semana un 37,9%, y manifiestan que rara vez o nunca se encuentran cansados solamente el 16,8%.

Por grupo etario, el sentimiento de cansancio aumenta según avanza la edad.

Por cultura, son los adolescentes musulmanes los que con menor frecuencia se sienten cansados (23,4%), frente a los adolescentes cristianos que lo manifiestan en un 11,1% (**Tabla 235**).

Tabla 235. Frecuencia del cansancio matinal al ir al colegio/instituto

Frecuencia de cansancio	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Siempre	21,1	5,9	22,9	26,7	12,8	31,1
Varias veces a la semana	24,2	29,4	22,9	23,3	23,4	22,2
Alguna vez a la semana	37,9	41,2	35,4	40	40,4	35,5
Rara vez o nunca	16,8	23,5	18,8	10	23,4	11,1
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta sobre **¿Qué problemas de salud tienes y con qué frecuencia te ocurren?** Las respuestas más frecuentes son la de sentirse cansados todos los días o alguna vez a la semana; sentirse nerviosos; tener dificultades para dormir, y presentar dolores de piernas y brazos.

Por culturas, encontramos mayor porcentaje de dolores de cabeza en musulmanes, y de dificultades para dormir, dolor de muelas, dolor de piernas y brazos, y dificultades para ver en los adolescentes cristianos.

Por grupo etario, es el de los 14 a 16 años el que presenta mayor porcentaje de problemas de salud (**Tabla 236**).

Tabla 236 . Frecuencia de dolencias, por cultura y grupo etario.

Dolencias	Frecuencia (%)				Grupo etario (%)			Cultura (%)	
	1	2	3	4	12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Dolor de cabeza	4,2	17,9	37,9	38,9	0	80	20	80	20
Dolor de estómago	4,2	10,5	41,1	44,3	0	50	50	50	50
Dolor de espalda	8,4	20	26,3	45,3	0	50	50	50	50
Estar cansado	22,1	53,7	12,6	11,6	14,3	52,4	33,3	50	50
Estar enfadado	4,2	40	26,3	29,5	0	50	50	25	75
Estar nerviosos	12,6	24,2	30,5	32,7	8,3	66,7	25	41,7	58,3
Dificultad para dormir	10,5	21,1	27,4	41,1	10	50	40	20	80
Estar mareado	5,3	11,6	31,6	51,6	20	20	60	40	60
Dolor de muelas	4,2	7,4	10,5	77,9	25	50	25	25	75
Dolor de piernas o brazos	8,5	18,1	18,1	55,4	0	62,5	37,5	37,5	62,5
Dificultad para ver	10,5	5,3	8,4	75,8	10	50	40	20	80

(1) Todos los días; (2) Alguna vez a la semana; (3) Alguna vez al mes; (4) Rara vez/nunca.

- A la pregunta referente a **accidentes** sufridos en el último mes, y que hayan precisado la atención médica, las respuestas son (**Tabla 237**).

- En su casa, nuestros adolescentes sufren accidentes principalmente por quemaduras. Los golpes en la cabeza y las mordeduras ocupan el 2º y 3º puesto en frecuencias.

- En el instituto/colegio los principales accidentes son las torceduras y la fractura de huesos.

- En la calle las torceduras alcanzan un porcentaje del 20%, seguido de las mordeduras de animales.
- Más del 80% de los adolescentes no han sufrido accidentes.

Tabla 237. Frecuencias de accidentes sufridos en el último mes

Tipo de accidente	Casa			Colegio Instituto			Calle			No me ha pasado		
	G	M	C	G	M	C	G	M	C	G	M	C
Fractura hueso	3,2	6,5	0	7,5	4,3	11,4	4,3	6,5	2,3	84,9	82,6	86,4
Torcedura o esguince	2,1	4,3	0	10,5	14,9	6,7	20	21,3	17,8	67,4	59,6	75,6
Golpe de cabeza	7,4	8,5	6,7	2,1	2,1	2,2	9,5	8,5	11,1	81	80,9	81
Herida con puntos	1,1	2,1	0	1,1	0	2,2	8,4	10,6	6,7	89,5	87,2	91,1
Quemaduras	13,7	17	11,1	2,1	2,1	2,2	8,4	4,3	13,3	75,8	76,6	73,3
Mordeduras/arañazos de animal	6,5	6,4	6,7	2,1	2,1	2,2	11,6	12,8	11,1	80	78,8	80

(G) Porcentajes globales; (M) En musulmanes; (C) En cristianos

Por grupo etario, en los accidentes en la casa son los grupos de 12-13 y de 14-16 los que presentan mayor incidencia. En el instituto/colegio, son también los grupos más jóvenes los que tienen más accidentes. El grupo de 17-19 años es más proclive a sufrir en la calle quemaduras y golpes en la cabeza (**Tabla 238**).

Tabla 238 . Frecuencias de accidentes según grupo etario

Tipo de accidente	Casa			Colegio Instituto			Calle			No me ha pasado		
	12 13	14 16	17 19	12 13	14 16	17 19	12 13	14 16	17 19	12 13	14 16	17 19
Fractura hueso	0	6,3	0	12,5	4,2	10,3	0	8,3	0	87,5	81,3	89,7
Torcedura o esguince	0	4,2	0	11,8	12,5	6,7	35,3	18,8	13,3	52,9	64,6	80
Golpe de cabeza	5,9	10,4	3,3	0	2,1	3,3	11,8	6,3	13,3	82,4	81,3	80
Herida con puntos	0	2,1	0	0	0	3,3	11,8	6,3	10	88,2	91,7	86,7
Quemaduras	17,6	16,7	6,7	0	2,1	3,3	5,9	4,2	16,7	76,5	77,1	73,3
Mordeduras/arañazos de animal	5,9	6,3	6,7	0	2,1	3,3	29,4	6,3	10	64,7	2,1	80

- A la pregunta de **si han tenido que acudir al médico por algún problema de salud en el último mes**, el porcentaje de los que responden que sí han acudido al médico es del 25,8%, siendo de un 74,2% la proporción de los que no han acudido. No se aprecian diferencias relevantes según cultura, y respecto a las frecuencias por grupo etario son los de 12-13 años los que más visitan al médico (**Tabla 239**).

Tabla 239. Frecuencia de asistencia al médico en el último mes.

Frecuencia de asistencia	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Sí	25,8	29,4	28,3	20	26,7	24,4
No	74,2	70,6	71,7	80	73,3	75,6
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta si durante el mes pasado, **¿has tomado medicinas para algo de lo siguiente?** , las medicinas más consumidas son para tratar los resfriados y gripes por un 28,4% de los jóvenes. Siguen los

medicamentos para el dolor con un 22,4% y en tercer lugar los antibióticos con un 12,9%.

Según cultura, las diferencias más relevantes las encontramos en el uso de los antibióticos, más en adolescentes cristianos que musulmanes, así como medicamentos para el cansancio y el dolor. Los musulmanes toman más medicamentos para los resfriados, los vómitos y otros problemas.

Por grupo etario, el mayor consumo se encuentra en jóvenes de 14-16 años. Es significativo el elevado consumo de medicinas para el cansancio (como vitaminas) en las edades de 17 a 19 años (Tabla 240).

Tabla 240. Consumo de medicamentos global, por cultura y por grupo etario.

Medicinas	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Para resfriado /gripe	28,4	15,2	51,5	33,3	51,5	42,4
Para una infección	12,9	20	40	40	33,3	66,7
Para diarrea o vómitos	5,2	16,7	66,7	16,7	83,3	16,7
Para la fiebre	15,5	22,2	44,4	33,3	50	50
Para el dolor	22,4	19,2	57,7	23,1	42,3	53,8
Contra el cansancio	6	28,6	28,6	42,8	42,9	57,1
Para los nervios	1,7	0	50	50	50	50
Para otros problemas	7,8	22,2	44,4	33,3	55,6	44,4
Total	100					

VII.2.9 SOBRE LOS SENTIMIENTOS, ENTORNO, AMISTAD Y OCIO

En este módulo se realizan una serie de preguntas encaminadas a conocer aspectos relevantes sobre los sentimientos de felicidad, de soledad, de comunicación y confianza con las personas de su entorno. Son todos aspectos importantes en la vida, pero lo son aún más en el período de la adolescencia. Analizamos cada pregunta siguiendo la estructura del cuadernillo de cuestionarios (módulo 9 del Anexo III).

- A la pregunta, **En general, ¿cómo te sientes en tu vida actualmente?** en la respuesta más de la mitad (54,7%) manifiestan ser felices, con más énfasis los de cultura musulmana que los cristianos. Este sentimiento de felicidad es mayor en el grupo de edades de 14 a 16 años, disminuyendo a partir de los 17 años. El porcentaje de adolescentes que declaran ser poco o nada felices se sitúa en un 3,2% (**Tabla 241**).

Tabla 241. Sentimiento de felicidad global, según cultura y grupo etario.

Sentimiento de felicidad	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Soy feliz	54,7	58,8	62,5	40	66	44,4
Medianamente feliz	38,9	35,3	31,3	53,3	27,7	48,9
Poco feliz	3,2	0	2,1	6,7	2,1	4,4
Nada feliz	3,2	5,9	4,2	0	4,2	2,3
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta **¿Te gusta ir al colegio o instituto?** El porcentaje de los que expresan que les gusta ir al centro de estudios es del 61,1%, más los musulmanes (70,2%) que los cristianos (51,1%). Estos porcentajes disminuyen de forma importante a partir de los 17 años.

En el grupo etario de 17-19 años, más de la mitad no desea ir al colegio/instituto, sobre todo los jóvenes de cultura cristiana (**Tabla 242**).

Se aprecia una clara correlación entre el grado de felicidad y las ganas de ir al instituto.

Tabla 242 . Gusto por ir al instituto, global, por grupo etario y por cultura

Gusto por ir al instituto	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Sí	61,1	64,7	68,8	46,7	70,2	51,1
No	38,9	35,3	31,3	53,3	29,8	48,9
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta **¿qué crees que tus profesores piensan de ti como estudiante?** , el porcentaje más elevado de adolescentes creen que sus profesores tienen una opinión de que son regulares como estudiantes. Suponen más de la mitad de la población de jóvenes (55,8%). Dicho porcentaje es ligeramente mayor en los musulmanes que en los cristianos, y mejora de forma no relevante a partir de los 17 años (**Tabla 243**).

Tabla 243. Opinión sobre lo que piensan los profesores de sus alumnos como estudiantes.

Opinión de los profesores	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Bueno	33,7	35,3	29,2	40	66	44,4
Regular	55,8	52,9	62,5	46,7	27,7	48,9
Malo	7,4	5,9	4,2	13,3	2,1	4,4
No lo sé	3,2	5,9	4,1	0	4,2	2,3
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta sobre **el grado de dificultad** para hablar con las personas de su entorno sobre temas que les preocupan, destaca la figura de los amigos como confidentes de confianza más frecuentes, tanto en la cultura cristiana como musulmana. Les sigue en grados de confianza la madre, tanto en familias musulmanas como cristianas. Los hermanos varones aparecen en tercer lugar, más en musulmanes que en cristianos. Resulta, cuanto menos sorprendente, que el padre y el tutor/a sean las personas con las que los adolescentes manifiestan tener mayor dificultad a la hora de hablar de sus preocupaciones (**Tabla 244**).

Tabla 244. Grado de facilidad para comunicar con el entorno problemas que les preocupa.

	Fácil			Difícil			No tengo		
	G	M	C	G	M	C	G	M	C
Madre	76,8	78,7	73,3	15,8	17	15,6	7,4	4,3	11,1
Padre	55,8	53,2	55,6	38,9	40,4	40	5,3	6,4	4,4
Hermanos	62,4	71,7	52,3	22,6	19,6	27,3	15,1	8,7	20,5
Hermanas	50,5	59,6	37,8	21,1	21,3	22,2	28,4	19,1	35,6
amigos/as	81,9	80,9	84,1	13,8	14,9	11,4	4,3	4,3	4,5
Tutor/a de la clase	40,2	43,5	34,9	58,7	56,5	62,8	1,1	0	2,3

Si analizamos, además, el grado de facilidad con el que los adolescentes comunican sus preocupaciones con las personas de su entorno, comprobamos que la mayor facilidad de comunicación se da en el grupo de 12-13 años, y disminuye con la edad. Salvedad hecha para la comunicación de sus preocupaciones con los amigos que repunta ligeramente en las edades de 17-19 años (**Tabla 245**).

Tabla 245. Grado de facilidad de comunicación de los adolescentes por grupo etario

	Global	Porcentaje (%)	Grupo etario		
			12/13	14/16	17/19
Madre	Fácil	76,8	94,1	72,9	73,3
	Difícil	15,8	5,9	22,9	10
Padre	Fácil	55,8	82,4	45,8	56,7
	Difícil	38,9	11,8	50	36,7
Hermanos	Fácil	62,4	82,4	65,2	46,7
	Difícil	15,1	0	6,5	27,7
Hermanas	Fácil	50,5	64,7	45,8	43,3
	Difícil	21,1	5,9	27,1	20
Amigos/as	Fácil	81,9	82,4	81,3	82,8

	Difícil	13,8	17,6	14,6	10,3
Tutor/a de clase	Fácil	40,2	56,3	31,9	44,8
	Difícil	58,7	43,8	68,1	51,7

- A la pregunta, **¿Con qué facilidad haces nuevos amigos?**

Un porcentaje muy elevado (88,4%) responde que con facilidad, más los de cultura musulmana que los de cultura cristiana, y mayor facilidad en las edades tempranas que en las de 17-19 años. Por tanto disminuye la facilidad para hacer nuevos amigos según avanza su edad (**Tabla 246**).

Tabla 246 . Facilidad para hacer nuevos amigos por cultura y edad

Facilidad para hacer Nuevos amigos	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Me resulta fácil	88,4	100	93,8	73,3	95,7	80
Me resulta difícil	11,6	0	6,3	26,7	4,3	20
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta, **¿Con qué frecuencia sueles estar con tus amigos, después de salir del colegio/instituto?**

La respuesta con más frecuencia es la de varias veces a la semana, principalmente en cristianos (51,1%) sin embargo el los adolescentes de cultura musulmana la opción de respuesta con mayor porcentaje es la de todos los días (44,7%). Por edades, son los más jóvenes (12-13 años) los que más quedan con los amigos después de salir del centro educativo (**Tabla 247**).

Tabla 247. Frecuencia de encuentros con los amigos después del colegio/instituto.

Frecuencia de encuentros con amigos	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Todos los días	33,7	47,1	39,6	16,7	44,7	22,2
Varias veces a la semana	41,1	35,3	35,4	53,3	31,9	51,1
Al menos una vez a la semana	18,9	5,9	18,7	20,7	17	20
Rara vez o nunca	6,3	11,7	6,3	3,3	6,4	6,7
No tengo amigos	0	0	0	0	0	0
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta, **¿Tienes algún amigo/a íntimo en este momento?**

La respuesta afirmativa alcanza un porcentaje del 84,2%, algo superior en los jóvenes de cultura musulmana (87,2%) que en los de cultura cristiana (80%). La edad en la que se tiene con mayor frecuencia un amigo/a íntimo es la de los 14-16 años, disminuyendo este porcentaje según avanza su edad (**Tabla 248**).

Tabla 248. ¿Tienes actualmente amigo/a íntimo por grupo etario y por cultura?

¿Tienes amigo/a íntimo?	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Sí	84,2	82,4	89,6	76,7	87,2	80
No	15,8	17,6	10,4	23,3	12,8	20
Total	100	100	100	100	100	100

- A la pregunta, **¿Con qué frecuencia te sientes solo/a?**

El sentimiento de soledad frecuente no supera el 8,5% de la población de jóvenes. Más del 91% afirma tener el sentimiento de encontrarse sólo en muy raras ocasiones. No hallamos diferencias importantes según la cultura de los adolescentes.

Por edades, es el grupo de 14-16 años el que manifiesta sentirse en soledad con un porcentaje del 12,5% (**Tabla 249**).

Tabla 249. Grado de sentimiento de sentirse sólo/a

Frecuencia de sentirse solos	Porcentaje (%)	Grupo etario			Cultura	
		12/13	14/16	17/19	Musulm.	Cristiana
Siempre	2,1	5,9	2,1	0	2,1	2,3
Bastantes veces	6,4	0	10,4	3,4	6,4	6,8
Algunas veces	34	17,6	31,3	48,3	29,8	36,4
Rara vez o nunca	57,4	76,5	56,3	48,3	61,7	54,5
Total	100	100	100	100	100	100

VII.2.10 SOBRE EL ENTRETENIMIENTO, LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL TELÉFONO MÓVIL

Las preguntas de este módulo pretenden obtener información sobre el tiempo que nuestros jóvenes adolescentes dedican a diferentes entretenimientos, con énfasis principal en el ordenador y en el teléfono móvil, tanto en un día normal de clase como en un día festivo sin actividades en el centro educativo. También nos interesa la evolución en el uso de los libros como medio de entretenimiento. Todo ello nos permitirá comprender el estilo de vida que llevan, la evolución de su comportamiento y las vías más eficientes para las actuaciones en el campo de la Promoción de la Salud.

Para su desarrollo seguiremos las pautas del apartado 11 del cuadernillo de cuestionarios, puntos 11.9 y 11.10 (Anexo III).

- A la pregunta, **En un día normal de colegio o instituto, ¿cuántas horas sueles pasar con diferentes entretenimientos?**

Las respuestas son las siguientes: nuestros adolescentes utilizan con mayor dedicación horaria los teléfonos móviles, entretenimiento que les lleva a emplear entre 3 horas y más de 4 horas a más del 57,9% de su población.

A la dedicación de tiempo al teléfono móvil le sigue en segundo lugar el dedicado a ver televisión, al que un 29,5% de los adolescentes entrega entre 3 y más de 4 horas al día. Las consolas de videojuegos ocupan un tercer lugar en dedicación intensa entre 3 y más de 4 horas, con un 18,9%. Los libros y ordenadores ocupan los últimos lugares en dedicación de tiempo intensivo, con un 17,9% y 16,8% respectivamente.

Si ahora analizamos la dedicación con una duración media, entre 1 y 2 horas al día, es la televisión el entretenimiento más utilizado con un 38,9%, seguido del ordenador, los libros, la consola de videojuegos y el teléfono móvil.

Las dedicaciones a entretenimientos que conllevan una dedicación inferior a 1 hora tienen su mayor porcentaje en los libros, con un 56,9%, les siguen las consolas de videojuegos con un 52,6%, los ordenadores con un

49,5%, la televisión con un 30,5 y, por último, los teléfonos móviles con un 19% (**Tabla 250**).

Tabla 250. Horas de entretenimiento en un día normal de instituto /colegio

Entretenimiento	> 4 h	3-4 h	1-2 h	<1 h	Alguna vez a la semana	Rara vez o nunca	No tengo
Televisión	16,8	12,6	38,9	18,9	6,3	5,3	1,1
Consola de videojuegos	6,3	12,6	18,9	12,6	20	20	9,5
Ordenador	10,5	6,3	30,5	23,2	14,7	11,6	3,2
Móvil	31,6	26,3	18,9	13,7	1,1	4,2	4,2
Libros	4,2	13,7	21,1	13,7	21,1	22,1	4,2

- A la pregunta, **En un día de descanso (sin colegio o instituto), ¿cuántas horas sueles pasar con los siguientes entretenimientos?**

Los resultados son: las horas que dedican nuestros adolescentes, en un día sin clases, con carácter intensivo, son principalmente al teléfono móvil. Más de un 71% de los jóvenes adolescentes pasan con él desde 3 horas a más de 4 h. La televisión acapara también desde 3 horas a más de 4 horas al 51,6% de ellos. Las consolas de videojuegos y los ordenadores les siguen en dedicación. El último lugar lo ocupa en entretenimiento con libros, con un 11,2%.

En la franja de intensidad de uso moderado, entre 1 y 2 horas al día, las consolas de videojuegos y la TV ocupan los primeros lugares. Los libros ya son mencionados como entretenimiento por un 22,2% de los jóvenes. Los teléfonos móviles ocupan el último lugar como entretenimiento de uso moderado, con un 16%.

En la franja de intensidad baja, dedicación menor a 1 hora o rara vez/nunca, los libros ocupan la primera posición con un 65,4%, siguiendo los ordenadores y la televisión. El teléfono móvil ocupa el último lugar como entretenimiento de poca duración en días sin clase, con un porcentaje del 10,8%.

Si comparamos los datos sobre tipos de entretenimientos y su dedicación horaria en un día de clase y en un día sin clase, se producen incrementos muy considerables en los porcentajes de adolescentes que utilizan de forma intensiva la televisión, las videoconsolas, los ordenadores y los móviles. Este incremento se realiza por desplazamiento de la población de jóvenes que durante los días de clase hacen un uso moderado de entre 1-2 horas al día, y que en días sin clase pasan a engrosar la población juvenil con uso intensivo de los entretenimientos reseñados en nuestro estudio. Solamente disminuye en días festivos el entretenimiento con libros, que pasa de un 17,9% en días de clase a un 11,2% en los días sin clase (Tabla 251).

Tabla 251 . Horas de entretenimiento en un día de descanso sin clases

Entretenimiento	> 4 h	3-4 h	1-2 h	<1 h	Rara vez o nunca	No tengo
Televisión	27,4	24,2	25,3	16,7	5,3	1,1
Consola de videojuegos	27,4	20	29,5	12,6	8,4	2,1
Ordenador	26,3	16,8	23,2	23	7,7	3,2
Móvil	49,9	21,1	16	5,6	5,2	2,2
Libros	1,3	9,9	22,2	23,5	41,9	1,2

DISCUSIÓN

No les evitéis a vuestros hijos las dificultades de la vida, enseñadles más bien a superarlas

(Luis Pasteur, 1822-1895)

En este apartado discutiremos los resultados de cada uno de los grandes bloques analizados y estableceremos posibles diferencias y similitudes con otros estudios revisados, tanto locales como regionales, nacionales e internacionales.

VIII.1 En relación con la POBLACIÓN adolescente CEUTÍ

La población ceutí se ajusta en su estructura a una figura piramidal de base ancha, en la que la etapa infantil y adolescente representa una proporción elevada en el conjunto total. Los adolescentes nacidos en Ceuta son una mayoría (87,18%), correspondiendo a los nacidos en otras partes del estado una cifra del 9,66%, con un total del 96,8%. La proporción que representan aquellos de cultura musulmana que han llegado a Ceuta hace relativamente poco tiempo y nacidos en Marruecos es de un 2,4%

Si comparamos estos datos con los publicados anteriormente en el Estudio HBSC-2006 para Ceuta + Melilla, vemos que los ceutíes nacidos en España (Ceuta + otras regiones) han pasado de ser el 95,5 al 96,8% en 2013. De los nacidos en el extranjero, se ha pasado de un 4,2 en 2006 a un 3,2% en 2014.

Los jóvenes pertenecen casi en un 50% a cada una de las dos grandes culturas que conviven en Ceuta: cristiana (48,3%) y musulmana (49,7%), representando las demás culturas presentes en Ceuta un 2%. Las características socioeconómicas existentes en Ceuta hacen que, por clases sociales, los cristianos pertenezcan mayoritariamente al abanico de clase media (media-baja, media y media-alta) y los musulmanes mayoritariamente a la clase baja, siendo la clase baja en cristianos y la clase media en musulmanes la segunda en porcentaje. El Estudio HBSC-2006 nos daba unos datos conjuntos (Ceuta + Melilla) con un porcentaje de clase baja del 23,8%; media del 40,3, y alta del 33,7 %. La población ceutí se ha empobrecido en el período 2006-2014.

VIII. DISCUSIÓN

Esta composición de la adolescencia de Ceuta sólo es comparable a la existente en la ciudad de Melilla, razón por la que puede considerarse Ceuta como un excepcional laboratorio para el estudio y análisis de las variables genéticas y culturales. Así como para la observación del grado de hibridación entre ellas, la influencia mutua o retroalimentación y sus consecuencias en los modelos de comportamiento ante la alimentación y los hábitos determinantes de salud. Por todo ello la variable “cultura” está presente a lo largo de toda nuestra investigación.

VIII.2 En relación con la EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

- **Mediante los valores percentilados del IMC:**

Una de las formas de evaluar el Estado nutricional (EN) en la infancia y la adolescencia, principalmente con finalidad de efectuar un barrido preventivo y predictivo mediante estudios epidemiológicos, es mediante los valores del Índice de Masa Corporal o de Quetelet. En relación con el consenso para su uso, se han alcanzado unos mínimos para poder protocolizar procedimientos y puntos de corte que hagan posible comparar y contrastar los datos obtenidos en los diversos estudios llevados a cabo en los diferentes países. El criterio de la Organización Mundial de la salud mediante el empleo de curvas de desviaciones típicas se ha convertido en referencia “Oro” para estos trabajos. Además, se recomienda el uso de tablas locales cuando existan, este es nuestro caso ya que contamos con las curvas y tablas de la Fundación Faustino Orbegozo. En muchas partes del mundo se siguen manejando criterios de puntos de corte CDC y IOTF. Nuestra investigación va a manejar todos estos criterios con el claro objetivo de facilitar la comprensión y la comparación de resultados con los hallados para otras poblaciones.

Entre las MUJERES adolescentes ceutíes destaca la prevalencia de infrapeso o delgadez ($\leq P10$), principalmente en musulmanas con un 9,20%. En las jóvenes cristianas el infrapeso se sitúa en un 4,25 (OMS $\leq -1DS$). El sobrepeso es elevado en ambas etnias de adolescentes (cristianas una prevalencia del 30% OMS y 26,28 FO); (musulmanas prevalencia OMS del 22 % y del 18,20 FO). La prevalencia de Obesidad es mucho menor (musulmanas 10,1 OMS y 12,96 FO; cristianas 8,73 OMS y 9,58 FO). Así visto, las adolescentes cristianas presentan más sobrepeso que las musulmanas y menos prevalencia de obesidad. El exceso de peso supera en ambas el 30% (32,1% OMS en musulmanas y 38,73% OMS en cristianas).

VIII. DISCUSIÓN

Los VARONES adolescentes ceutíes presentan mayor delgadez que las mujeres, y más los musulmanes que los cristianos (musulmanes 13% OMS $\leq -1DS$ y 15,48 FO $\leq P10$) (cristianos 11,38 OMS y 11,38 FO). La prevalencia del sobrepeso es mayor en los varones cristianos (25,3% OMS) que en musulmanes (17,18% OMS), y la prevalencia de obesidad es mayor en varones musulmanes (12,35 OMS) que en cristianos (8,98 OMS). El exceso de peso prevalece en más de un 30% de la población de varones adolescentes y la malnutrición supera el 40%.

Si comparamos los datos exhaustivos obtenidos en nuestro estudio con otros referentes observamos lo siguiente:

a) **Con la Encuesta Nacional de Salud 2006 (2 a 17 años)**

El sobrepeso es del 18,7%, la obesidad del 8,9% y el exceso de peso del 27,6 .Si consideramos que esta encuesta globaliza a ambos sexos y comprende el abanico de edades de 2 a 17 años, cuando las mayores prevalencias de obesidad se dan en la pre-adolescencia, las cifras de prevalencia de malnutriciones de la ENS-2006 se habrían superado en la actualidad en Ceuta en el abanico de 13 a 19 años.

b) **Con la Encuesta nacional de Salud 2011-2012 (2 a 17 años)**

Esta encuesta ya especifica más la edad y podemos acercarnos mejor a nuestro perfil. Los varones de 13 a 17 años presentan un infrapeso del 7,5%, un sobrepeso del 20,5% y una obesidad del 3,5 %. En consecuencia: exceso de peso del 24%, malnutrición total del 31,5% y un normopeso del 68,5%. Posteriormente especifica los valores para los varones de Ceuta (de 2 a 17 años). El infrapeso lo sitúa en un 4%, mientras que en el Estudio ABYLA lo situamos sobre el 13%. El sobrepeso lo valora con un 14%, mientras nuestra investigación lo hace en una media de 18,6%. La mayor diferencia está en la prevalencia de la obesidad. La ENS señala en los varones de Ceuta un 31,96%, nuestra investigación halla una prevalencia media del 8%. Igual puede observarse relacionando los valores generales para mujeres ENS con los hallados en nuestro estudio ABYLA. En el caso de mujeres el Estudio ENS-2011/12 no manifiesta valores para mujeres ceutíes de 2 a 17 años por falta de datos.

Entendemos que las significativas diferencias entre los valores de malnutriciones establecidos por la ENS-2011/12 y nuestra investigación pudieran deberse a dos circunstancias, por una parte a que los datos de la ENS son datos autorreferidos ,con lo que la manifestación de obesidad y el infrapeso queden infravalorados, y por otra parte el pequeño tamaño de la muestra para Ceuta, que en el caso de las mujeres hace imposible la elaboración de datos con rigor. Sí que es destacable que la prevalencia de Infrapeso en las jóvenes ceutíes halladas en nuestro estudio (6,72%) es significativamente inferior que el encontrado para todo el Estado(11%). Sin embargo es superior en sobrepeso y obesidad (**Tabla 252**).

Tabla 252. Prevalencias comparadas de malnutrición y normopeso ENS (Criterio FO P85 y P97 y Estudio “Abyla” FO y OMS en %

	INFRAPESO	SOBRE PESO	OBESIDAD	EXCESO PESO	MALNUTR.	NORMO PESO
ENS-2006 2-17 años	—	18,7	8,9	27,6	27,6	72,4
ENS-2011/12 13 -17 años	9,30	18	3	21	30,3	69,7
Varones 13-17 años	7,5	20,5	3,5	24	31,5	68,5
Varones Ceuta 2 -17 años	4	14	31,96	46	50	50
Estudio ABYLA Varones 13-19 años	12,19 OMS 13,45 FO	21,24 15,95	10,66 OMS 4,58 FO	31,90oms 20,53FO	44 OMS 34 FO	56 OMS 66 FO
ENS-2011/12 Mujeres 13 a 17 años	11	14	2,5	16,5	27,5	72,5
Mujeres CEUTA 2 -17 años	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Estudio ABYLA Mujeres 13 a 19 años	6,72 OMS 7,74 FO	26oms 22,24	9,44oms 11,27FO	35,45oms 33,51FO	42,18oms 41,25FO	57,82 58,75

VIII. DISCUSIÓN

En relación con la distribución de las prevalencias de malnutrición entre las diversas clases sociales, en la ENS-2011/12 no se encuentran grandes diferencias en el reparto. En nuestro estudio sí que se observa una distribución desigual. Ello es debido a que los adolescentes de cultura cristiana mayoritariamente son de clase media y entre los musulmanes predomina la clase baja.

c) **Con el Estudio enKid (1998-2000).**

Halla una sobrecarga ponderal o exceso de peso en varones de 13 a 19 años del 28%, y del 20% en mujeres (FO, P85 y P97), con una Prevalencia media de exceso de peso del 25%. En nuestro estudio (Estudio ABYLA) el exceso de peso es mayor en mujeres (33,51%) que en hombres, y más elevado con criterio OMS (Prevalencia media exceso peso del 33,68%) que con criterio FO (Prevalencia media exceso de peso 27%). Si además ampliamos la comparación a valores hallados con puntos de corte CDC y IOTF, comprobamos que los puntos de corte FO P85 y P97 subestiman tanto el sobrepeso como la obesidad sobre todo para varones.

Sin embargo las mayores diferencias con el estudio enKid las encontramos en sus valores prevalencia del sobrepeso en torno al 11% y de obesidad sobre un 14%. Nuestro estudio sobre los adolescentes de Ceuta sitúa el problema en la elevada prevalencia de SOBREPESO con un 19,10% (22,24 en mujeres y 15,95% en varones FO) y no tanto en la obesidad_con un 7,9 (11,27 en mujeres y 4,58% en varones).

Podríamos decir que con referencia al estado de la cuestión de malnutriciones en España en 1998-2000, la obesidad en la actualidad ha disminuido a lo largo de la última década, acercándose nuevamente a los niveles de finales del Siglo XX, e incluso bajando de aquellos valores de prevalencia. Sin embargo el sobrepeso se ha incrementado mucho, más en mujeres que en varones (**Tabla 253**).

Tabla 253. Prevalencias comparadas Estudio enKid y Abyla en %.

	SOBREPESO	OBESIDAD	EXCESO DE PESO
Estudio enKid (FO)			
Mujeres	9	11	20
Varones	12	16	28
Estudio ABYLA (FO)			
Mujeres	22,24	11,27	33,51
Varones	15,95	4,58	20,53
Estudio ABYLA (OMS)			
<i>Mujeres</i>	26	9,44	35,45
<i>Varones</i>	21,24	10,66	31,90

d) **Con el Estudio ALADINO** (Octubre 2010-mayo 2011).

El Estudio Aladino, si bien se aplica a niñas y niños de 6 a 9,9 años, nos ofrece unos datos que pueden ayudarnos a realizar un análisis sobre la evolución longitudinal de las malnutriciones en Ceuta. Ciertamente es que el tamaño de la muestra de niños y niñas ceutíes es bajo. Un total de 122 niños repartidos en 64 niños (de una muestra nacional de 3.841) y 58 niñas (de una muestra nacional de 3.814). La delgadez /delgadez extrema ($IMC \leq P3$ FO, y $\leq -2DS$ OMS) representa el 0% para Ceuta y el 0,7% para España en general. En nuestro estudio la delgadez en los adolescentes ceutíes es considerable: la extrema delgadez FO $\leq P3$ estaría en una prevalencia del 3%, con criterio OMS $\leq -2DS$ se sitúa en un 0,6%. La delgadez en todos sus grados ($IMC \leq P10$ criterio FO, $\leq -1DS$ criterio OMS) nos da una prevalencia de infrapeso o delgadez media de 10,60% FO y de 9,45% OMS.

Menores diferencias se aprecian en los valores del sobrepeso: Aladino para niños de 9 años con criterio FO nos da una prevalencia del 17,7%, para niñas del 15,2, con un valor para ambos sexos del 16,5%. En nuestro estudio ABYLA los valores son para el sobrepeso de 15,95 en varones y del 22,24 en mujeres, con un valor medio de 19,1%. Si comparamos los valores

VIII. DISCUSIÓN

con puntos de corte OMS, el sobrepeso Aladino en Ceuta en la niñez es del 23,7% y el sobrepeso ABYLA para la adolescencia es del 23,62%, mayor en mujeres que en varones.

Sin embargo la gran diferencia entre la infancia (ALADINO) y la adolescencia (ABYLA), en lo referente al exceso de peso, está en la prevalencia de la OBESIDAD. Con criterio FO la obesidad infantil en Ceuta es del 19,2%, mayor en niños que en niñas. Con criterio OMS los niños y niñas de Ceuta presentan una prevalencia media de obesidad del 25,3%. Nuestro Estudio ABYLA para la adolescencia encuentra unos valores FO de 7,95% (muy lejos del 19,2% en niños) y un 10% OMS (muy alejado del 25,3% en niños). Si el Estudio Aladino coloca a nuestros niños en el segundo puesto de prevalencia de obesidad con un 25,3%, por debajo de los niños de Baleares con un 26,2%, con los datos del Estudio ABYLA los adolescentes de Ceuta estarían por debajo de la media nacional (13,9% enKid). Sin embargo en sobrepeso superamos la media nacional enKid.

El normopeso en nuestros niños ceutíes se sitúa en un 50,3% (OMS) y el Estudio ABYLA nos da una prevalencia de normopeso en adolescentes del 57% (OMS) (**Tabla 254**).

Tabla 254. Estudio comparado de prevalencias Aladino y Abyla expresado en %. En el infrapeso se señala la delgadez extrema y la delgadez total.

	Infrapeso	Sobrepeso	Obesidad	Exceso peso	Malnutrición	Normopeso
Aladino						
FO	≤P3 ----	16,5	19,2	35,7	35,7	64,3
OMS	≤-2DS 0,7	23,7	25,3	49	49,7	50,3
ABYLA						
FO	3 / 10,60	19,10	7,95	27	37,6	62,4
OMS	0,6 /9,45	23,62	10	33,62	43	57

d) **Con el Estudio HBSC-2006.**

El Estudio HBSC del 2006 ofrece datos específicos para los chicos y chicas ceutíes y melillenses de 11 a 17 años (no diferencia a los jóvenes de ambas ciudades). Se constata que se ha producido un considerable incremento en la prevalencia de infrapeso desde ese año 2006 a la actualidad 2015. En el 2006 el estudio halla un infrapeso del 2% en extrema delgadez ($IMC \leq P3$) y 3,5 % de infrapeso $\leq P10$. Nuestra investigación sitúa la delgadez extrema en un 3% y la prevalencia de infrapeso (delgadez $1+2+3$) $\leq P10$ en el 10,6%. El exceso de peso ha pasado del 19% en 2006 HBSC a un 27% FO.

e) **Con el estudio PONCE.** (Septiembre 2004 – abril 2005)

De niños y jóvenes ceutíes de 6 a 13 años, con una muestra de 514, encontró una prevalencia de sobrepeso del 25% en el grupo de edad de 10 a 13 años, y una de obesidad del 8,75% (criterio FO, $IMC \geq P97$), con un exceso de peso de 33,95%. Hoy, en nuestros adolescentes encontramos unos valores ligeramente inferiores.

Resulta muy difícil llevar a cabo un estudio comparado exacto para las prevalencias de los adolescentes de Ceuta. En primer lugar porque los trabajos de ámbito nacional como la Encuesta Nacional de Salud nos ofrece datos muy incompletos; el Estudio HBSC no diferencia entre ceutíes y melillenses ofreciendo valores globales cuando se conocen grandes diferencias existentes entre ambas (ENS-2011/12: infrapeso en varones de Melilla de 2 a 17 años 13,2%. En varones de Ceuta un 4%. Si analizamos la obesidad: 7,39% en varones de Melilla y 31,96% en varones de Ceuta). El Estudio PERSEO es para niños y jóvenes de 6 a 13 años de Ceuta pero no discierne por culturas, pero sí que nos sirve para analizar cómo se comportan las prevalencias de malnutrición en una especie de estudio epidemiológico longitudinal. En síntesis, se ha producido un incremento sustancial de la prevalencia de infrapeso hasta un 10% ($\leq P10$), correspondiendo un 3% a delgadez extrema. El sobrepeso se mantiene elevado y la obesidad disminuye. El exceso de peso disminuye desde un

VIII. DISCUSIÓN

49% en los niños y niñas ceutíes hasta el 35% en adolescentes mujeres y el 32% en los varones ceutíes.

La evolución de la prevalencia de malnutriciones respecto al estudio enKid (1998-2000) es de un aumento considerable en el sobrepeso, desde un 12% en varones y 9% en mujeres de 13 a 18 años , hasta un 15,95 en varones y un 22,24 en mujeres en nuestro estudio Abyla de 2013-14.

La prevalencia de la obesidad disminuye en la actualidad, situándonos por debajo de la media nacional.

En la siguiente tabla vamos a plasmar los datos comparativos de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y exceso de peso para los adolescentes de España en la franja de 14 a 17 años según puntos de corte OMS, IOTF y FO²⁴⁵. Nuestros datos (Estudio ABYLA) los obtenemos segregando de nuestra muestra de 13 a 19 años la correspondiente al intervalo 14-17 y con puntos de corte OMS. De esta manera podemos llevar a cabo la comparación directa (**Tabla 255**).

Tabla 255. Prevalencias comparadas para adolescentes de 14-17 años en España y en Ceuta con el Estudio ABYLA

	SOBREPESO %	OBESIDAD %	EXCESO PESO %
OMS (España) Año 2012	17	8,5	25,5
IOTF (España) Año 2012	16,4	6,7	23,1
enKid (España) Año 2000	8,2	12,1	20,3
<i>ABYLA (Ceuta)</i> <i>Año 2013/14</i>	<i>Varones: 22,25</i> <i>Mujeres: 25,67</i> <i>\bar{n} = 23,96</i>	<i>8,5</i> <i>5,6</i> <i>\bar{n} = 7</i>	<i>30,75</i> <i>31,27</i> <i>\bar{n} = 31</i>

Se aprecia que la prevalencia de obesidad no aumenta en la adolescencia, más bien parece disminuir en los últimos años. En Ceuta el exceso de peso se sitúa en el sobrepeso fundamentalmente, que supera la media nacional. Igualmente recordar que el infrapeso en Ceuta es también elevado. De cada 10 adolescentes ceutíes 1 tiene infrapeso, 2 sobrepesos y 1 obesidad.

La tasa de prevalencia de malnutrición es muy elevada (37,6% con criterio FO y 43,13% con criterio OMS). Existen diferencias entre sexos y entre culturas en lo referente a la prevalencia de delgadez, mayores en varones que en mujeres, y entre musulmanes que entre cristianos. El sobrepeso se da más en cristianos que en musulmanes, y en mujeres que en hombres. La obesidad es mayor en musulmanes que en cristianos, y en mujeres que en hombres.

Con todo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil en España sigue siendo muy alta, solo superada por Malta, Irlanda, Inglaterra, Estados Unidos, Turquía, Italia, Creta, Chipre y Grecia.

Dentro de España, Ceuta ocupa un lugar intermedio en prevalencia de malnutriciones, por detrás de Andalucía, Extremadura y Murcia.²⁴⁶ En todo caso un exceso de peso con prevalencia del 30% es factor de riesgo cardiovascular importante, y un prolegómeno de una calidad de vida adulta muy mermada.

Resulta de mucho interés, principalmente para las medidas de intervención clínica de la obesidad, el análisis de la relación entre los datos de prevalencia de obesidad con el criterio del IMC y la confirmación de obesidad por otros medios como pueden ser los valores de la circunferencia abdominal, diámetro de cintura, índice cintura/cadera, diámetro mesobraquial, cantidad de grasa por bioimpedancia eléctrica. Todo ello con el claro objetivo de evaluar el grado de concordancia sobre los valores de definición de la obesidad, tanto a nivel individual como comunitario, y –en su caso- definir la delgadez extrema.

VIII. DISCUSIÓN

- **Mediante los valores antropométricos percentilados del DIAMETRO de CINTURA**

A) El tipo de OBESIDAD: Dada la importancia que tiene el tipo de distribución del tejido graso responsable de la obesidad y del exceso de peso en los riesgos de sufrir enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico y cáncer en la vida adulta, afectando gravemente a la supervivencia y a la calidad de vida del adolescente, hemos analizado el tipo de obesidad mediante dos parámetros diferentes. De esta manera podemos aumentar la sensibilidad en las definiciones de sobrepeso y, principalmente, de obesidad.

Una primera forma ha sido vinculando las prevalencias de obesidad halladas mediante puntos de corte OMS con los valores que presentan estos jóvenes definidos como obesos en su circunferencia o perímetro de cintura, clasificando estos valores de cintura con el criterio \geq percentil 90, de Hernández *et al.* Los resultados clasifican la obesidad de nuestros jóvenes en un 60% abdominal y en un 40% periférica o generalizada, con unas pequeñas diferencias entre varones y mujeres.

Si comparamos estas prevalencias en nuestros adolescentes con las encontradas en nuestros niños y niñas de Ceuta con edades de 6 a 9,9 años (Estudio ALADINO), se aprecia una leve evolución hacia un aumento en el tipo de obesidad abdominal (mayor implicación en los riesgos para la salud) y una también leve disminución de la obesidad generalizada (**Tabla 256**).

Tabla 256. Prevalencias del tipo de distribución de tejido graso

	OBESIDAD ABDOMINAL	OBESIDAD GENERALIZADA
Estudio ALADINO	57%	43%
Estudio ABYLA	60%	40%

B) Niveles de riesgo de patologías cardiovasculares, cáncer y síndrome metabólico, según CIRCUNFERENCIA DE CINTURA: En el estudio de los valores absolutos de la circunferencia de cintura tratados a partir del percentil > 90 de las tablas de Hernández *et al*, sin vincularlos a los percentiles del IMC, y segregados por sexos, obtenemos información sobre los niveles de riesgo de patologías provocadas por el exceso de peso. Así, en varones el 14,9% presentan riesgo moderado o alto, mientras que el 85,1 no tienen riesgo o lo tienen muy bajo. En las mujeres adolescentes nos encontramos con un 18,66% y un 81,33 respectivamente.

- **Evaluación del Estado Nutricional mediante el Índice CINTURA/CADERA**

Al igual que la circunferencia de cintura, el índice cintura/cadera nos aporta información sobre el tipo de obesidad y grado de riesgo de sufrir patologías enmarcadas en el síndrome metabólico y patologías cardiovasculares. Los valores hallados con este criterio sobre los porcentajes de adolescentes más vulnerables son más elevados que los calculados por la circunferencia de cintura. En consecuencia el criterio de cintura/cadera es más sensible que el de la circunferencia de cintura a la hora de definir el factor de riesgo de padecer enfermedades vinculadas a las malnutriciones por exceso de peso.

- **Evaluación del Estado Nutricional mediante la circunferencia o perímetro de CADERA**

Hemos podido observar una buena concordancia entre las prevalencias de delgadez extrema y delgadez grado 1 y grado 2 en varones y mujeres estimadas por el PIMC con criterios OMS y FO.

Sin embargo, para encontrar una concordancia entre los valores de prevalencia hallados mediante los percentiles de circunferencia de cadera con los encontrados mediante los PIMC debemos posicionarnos en relación con los puntos de corte de los percentiles de cadera. El punto de corte P90

VIII. DISCUSIÓN

de cadera resulta muy restrictivo para la definición de obesidad, estimando con nuestra investigación que debe recomendarse el criterio de punto de corte de las curvas de Hernández *et al* para los percentiles de valores de la circunferencia de cadera en $\geq P85$.

Para confirmar sobrepeso a partir de los valores de cadera recomendamos utilizar como puntos de corte valores entre el P75 y el P85 ($> P75$ y $< P85$).

• Evaluación del Estado Nutricional mediante la circunferencia o perímetro MESO-BRAQUIAL

La asociación de parámetros con los objetivos de aumentar la sensibilidad sobre las prevalencias de las malnutriciones es muy recomendable a la hora de ofrecer conclusiones en estudios epidemiológicos como el presente. Un problema que tenemos que resolver en la gran mayoría de casos cuando nos disponemos a analizar datos antropométricos es la determinación de los puntos de corte en los datos percentilados. Si tomamos como criterio general el punto de corte para la obesidad en valores ≥ 90 de la circunferencia de la cintura de las tablas de Hernández *et al*, vemos que en los valores de la circunferencia de cadera sería muy poco sensible para definir la obesidad, razón por la que el punto de corte recomendado para nuestra población es $\geq P85$. Punto de corte que determina una mayor concordancia con el IMC, criterio OMS. Con este mismo razonamiento, los puntos de corte para los valores percentilados de la circunferencia meso-braquial de las tablas de Hernández *et al*, con los que los valores encontrados sobre las prevalencias de malnutriciones tienen más concordancia con las prevalencias PIMC, son la delgadez con cortes en $\leq P10$, siendo relevante la definición de delgadez extrema $\leq P3$. Los puntos de corte para el sobrepeso que resultan asociados son $> P75$ y $< P95$ (si se eligen los valores ≥ 85 como punto de corte general para el exceso de peso disminuye la concordancia con los valores percentilados del IMC), y la obesidad con punto de corte ≥ 95 .

Quiero dejar claro que uno de los objetivos de esta investigación, en tanto en cuanto no haya unanimidad en los criterios de puntos de corte para hallar las prevalencias de malnutriciones en niños y adolescentes, es el análisis de los diferentes puntos de corte en relación con las medidas antropométricas percentiladas para que se adecuen mejor a nuestra población, ofreciendo mayor grado de concordancia con el IMC y una optimización de la asociación de las informaciones ofrecidas por diferentes parámetros, resultando con ello unas definiciones de prevalencias mucho más sensibles y de gran validez a nivel poblacional. Así, los valores de la circunferencia del brazo medio nos confirman que la obesidad en nuestros jóvenes es inferior a la media nacional y va disminuyendo, mientras que presentan una prevalencia de sobrepeso superior a la media nacional. Tampoco es desdeñable la prevalencia de desnutrición o Infrapeso en nuestra población que es bastante superior a la de otras regiones de España. Siempre suele tratarse la morbimortalidad que conlleva el exceso de peso, pero pocas veces se insiste en las patologías asociadas a la delgadez, sobre todo en el grado 3 o extrema, como son: mayor tasa de infertilidad; deficiencias en el sistema inmune (que facilita el desarrollo de cáncer. SIDA y neuropatías) y –en su caso- puede ser indicador de trastornos nerviosos de la alimentación (anorexia)

• **Evaluación del Estado Nutricional mediante la circunferencia o perímetro de la MUÑECA**

El parámetro de circunferencia de muñeca no presenta mucha concordancia con los valores que hemos hallado mediante diferentes medidas antropométricas y mediante el Índice de Masa Corporal (IMC). Hemos tenido que hallar puntos de corte específicos en nuestra población de adolescentes para poder apreciar cierto grado de concordancia significativa.

Podemos concluir afirmando el escaso valor predictivo del parámetro de diámetro de muñeca, tanto en mujeres como en varones, para aumentar la sensibilidad de las medidas de prevalencia halladas según criterio del IMC, dado el bajo grado de asociación o concordancia.

VIII. DISCUSIÓN

- **Evaluación del Estado Nutricional mediante el Índice Talla / Circunferencia de la Muñeca (Complexión o corpulencia)**

Como hemos venido exponiendo de forma reiterada, la adolescencia se caracteriza por unos cambios continuos en la estructura y composición corporal. Ante esta evolución tan dinámica, el índice de complexión o corpulencia no resulta relevante en nuestra población de estudio. Al ser un índice muy vinculado al desarrollo óseo podemos observar que en los varones se produce en este grupo etario el llamado “estirón”, con lo que la complexión es pequeña en más del 60% y media en más del 30%. Siendo muy escasa la proporción de adolescentes varones de corpulencia grande.

Gracias a este índice también podemos comprobar la diferente temporalización del desarrollo en varones y en mujeres. Para estos mismos grupos de edad en las mujeres adolescentes la corpulencia más frecuente es la media, tanto en cristianas como en musulmanas. Le sigue en frecuencia la corpulencia pequeña, y en tercer lugar los cuerpos con complexión grande que representa más de un 15%.

En lo referente a diferencias por culturas, se aprecia un desarrollo más temprano en musulmanes que en cristianos, por lo que las proporciones de jóvenes con complexión media casi suponen 10 puntos más en musulmanes que en cristianos. Volvemos a reiterar la dificultad que se da para vincular ciertos desarrollos corporales al origen étnico debido al mestizaje constante a lo largo de la historia en las poblaciones humanas. No obstante podemos llevar a cabo observaciones que analicen los datos diferenciales en general.

- **Evaluación del Estado Nutricional mediante IMPEDANCIA BIOELÉCTRICA**

La tecnología de la impedancia bioeléctrica ha resultado ser muy sensible para la determinación de la prevalencia de infragrasa (equiparable al infrapeso con la salvedad principalmente de los deportistas muy activos.

La mejor correspondencia de sus valores se alcanza con el IMC según criterio de la Fundación Orbegozo.

En lo que respecta a la prevalencia de exceso de grasa podemos apreciar una disminución de la cantidad de grasa corporal en el avance de la adolescencia. Siendo la mayor prevalencia la que encontramos en el grupo de edad de 13 a 15 años. Igual situación se observa en mujeres y varones, sea cual fuese su cultura. La prevalencia de exceso de grasa tiende a infravalorarse con esta tecnología. Los valores de la prevalencia de normograsa son más elevados en la franja de 18-19 años, tanto en varones como en mujeres, alcanzándose valores del 54% y del 61% respectivamente.

- **Evaluación del Estado Nutricional: análisis comparado de las prevalencias según variable medida y tecnología utilizada**

Es aconsejable apoyar el valor de las prevalencias en malnutrición con los datos aportados mediante diferentes parámetros. Consejo que resulta de obligado cumplimiento a la hora de planificar actuaciones clínicas.

Para nuestra población la correlación más alta para la prevalencia de infrapeso se da entre los niveles ofrecidos por el IMC, con criterio de puntos de corte y tablas de referencia de la Fundación Orbegozo y los obtenidos por impedancia bioeléctrica.

Si de calcular la prevalencia de exceso de peso se tratase, la correlación más alta se encuentra entre los datos del IMC, criterio OMS, y los ofrecidos con los valores percentilados del perímetro de la cintura. Aspecto nada baladí es el que recordamos constantemente sobre los puntos de corte que hemos reseñado para ajustar las tablas de referencia a nuestra muestra de jóvenes ceutíes. Las prevalencias halladas a partir de las medidas del perímetro del brazo en su punto medio, de la cadera y de la muñeca nos aportan menor sensibilidad. Siendo el perímetro de muñeca el que presenta menor correlación, hasta el punto de desaconsejarlo para la evaluación del estado nutricional.

VIII.3 En relación con los **HÁBITOS DETERMINANTES DE LA SALUD**

En nuestra sociedad del “ estado de bienestar”, la salud depende mucho más de nuestra capacidad para dominar nuestros hábitos que de la escasez de recursos y de nuestra genética

Autor

- **Discusión sobre el DESAYUNO**

Cada vez son más los estudios que confirman al desayuno como la comida más importante del día .

De igual manera se constata una relación positiva entre el hábito de desayunar y el rendimiento académico.^{247,248}

Ya en unos de los primeros trabajos sobre el desayuno saludable, realizado en Iowa en 1962²⁴⁹ documentan la relación en aquellos niños y adolescentes que no desayunan con la capacidad física máxima, resistencia al esfuerzo, capacidad de concentración y aprendizaje (capacidad cognitiva). También con otros hábitos poco saludables como fumar, consumo de drogas, absentismo escolar, abuso de alcohol y un estilo de vida menos saludable (menor ejercicio físico). Además de mayor riesgo de obesidad.

A pesar de lo expuesto en esta motivación, la omisión o falta del desayuno, con la prolongación del tiempo de ayuno que conlleva, sigue siendo en nuestros días una práctica bastante habitual en nuestros jóvenes, como discutiremos a continuación:

La proporción de adolescentes mujeres que no desayunan a diario en Ceuta se sitúa en torno al 20%, siendo algo mayor en musulmanas que en cristianas, y aumentando a partir de los 16 años. En adolescentes varones la proporción de los que no desayunan se acerca al 20% (19,6%) en cristianos y es del 15,6% en musulmanes. Cuando el día es festivo el porcentaje baja al 17,5% en cristianos y al 11,9% en musulmanes. Al igual que ocurre en las mujeres, aumenta a partir de los 16 años. Se confirma la conclusión del estudio “Hábitos alimentarios en adolescentes en el Municipio de Madrid” de Gómez y López Jiménez (1996) de que cuanto mayores son los adolescentes, menos desayunan. Igualmente numerosos son los estudios que confirman la correlación de los niños y jóvenes que hacen un desayuno correcto (calidad + cantidad) con el rendimiento académico y la prevención de enfermedades²⁵⁰. De esta manera, las personas que desayunan bien

VIII. DISCUSIÓN

habitualmente tienen entre un 35% y un 50% menos de posibilidades para desarrollar obesidad y síndrome metabólico.

Si comparamos estos datos sobre la ausencia de desayuno entre semana para el conjunto de jóvenes de Ceuta y Melilla obtenidos en el Estudio HBSC-2006, vemos que ofrece una media del 13,8%, resultante de un 11% en chicos y de un 16,1% en chicas (nuestro estudio exclusivamente de jóvenes ceutíes, da un 17,6% en chicos y un 20,6% en chicas). Las mayores frecuencias se dan a partir de los 16 años. Esta tendencia al alza en el porcentaje de jóvenes que no desayunan ya se deja notar en los resultados globales del Estudio HBSC-2010, con un 14,83% en chicos de 13 a 18 años, y de un 22,86% en chicas de esa misma franja de edad. Este porcentaje de jóvenes que nunca desayunan entre semana nos sitúa sobre la media nacional y por debajo de Andalucía, Murcia, Valencia y Canarias (HBSC-2006). Si ampliamos la comparativa a los niños y niñas de 6 a los 9,9 años de Ceuta en el año 2011 (Estudio ALADINO) el porcentaje de escolares que desayunan habitualmente es del 93,6%. Con lo que podemos confirmar un brusco incremento del mal hábito de no desayunar al pasar a la etapa de la adolescencia y del instituto.

En los fines de semana, la ausencia de desayuno en los jóvenes de Ceuta y Melilla publicada en el Estudio HBSC-2006 se sitúa en el 5,3%. Nuestro Estudio Abyla (2014) encuentra una proporción de un 15,7%. Esta tendencia a un rápido aumento en el porcentaje de jóvenes que no desayunan ya se aprecia en los resultados globales del Estudio HBSC-2010 (no segrega Ceuta y Melilla) que ofrece una cifra del 9,55%.

Además es relevante que casi el 7% de la población adolescente femenina no toma ningún alimento en toda la mañana (6,8%). Siendo del 7,3% en musulmanas y del 6,25 en cristianas. Esta proporción llega a ser del 9,27% en varones adolescentes cristianos y del 8,30% en musulmanes. Estos datos son ligeramente mejores que los obtenidos en niños de 11-12 años de la Provincia de Córdoba en 2006. Estudio que concluía con que el 10% de los niños no tomaba nada ni en el desayuno ni en el recreo.²⁰⁰

Existe una correlación importante entre los jóvenes que no desayunan y el PIMC indicativo de delgadez y de sobrepeso. Conclusiones semejantes se han obtenido recientemente en el Estudio sobre escolares en la isla de Tenerife (2010).²⁵¹ La razón bioquímica de esta correlación está en que aquellos que no desayunan toman más alimentos ricos en grasas y bajos en fibras a lo largo del día, por lo que aumenta el riesgo de obesidad.²⁰⁰

El lugar de desayuno es prioritariamente en la casa, en torno al 83%. Sin embargo resulta muy interesante conocer que el 20% de nuestras jóvenes y el 14% de los chicos manifiestan desayunar en la “cafetería” del instituto. A estos porcentajes de desayunos en cafetería le añadimos que más del 60% de nuestros adolescentes toman algo a media mañana (60,5% en mujeres y 63,2% en varones) en el mismo servidor. Un estudio de 2011 sobre los hábitos alimentarios de los niños de 6 a 12 años de Sevilla da una proporción de niños que toman algo a media mañana de un 84,2%. No toman nada un 15,9%. Otro estudio²⁰⁰ sobre escolares cordobeses de 2006 concluye con que el 61,7% de los que no desayunan toman algo en el recreo. Debemos de insistir en la necesidad de promocionar actuaciones que aseguren la selección y calidad de los alimentos que se dispensan en los servicios de bar y cafetería de los centros docentes. Con especial énfasis en el control de dulces refinados, productos elaborados grasos, y bebidas azucaradas gaseosas.

Vinculado con lo expuesto en la consideración anterior relativa a la calidad de los alimentos que se dispensan en las cafeterías escolares, se encuentra la variable del tiempo de descanso o recreo a media mañana. Si los requerimientos nutricionales se cubren en una parte importante con las ingestas a media mañana (complementan el desayuno y en no pocos casos (7,8%) se trata de la única ingesta durante toda la mañana desde el levantarse hasta el almuerzo), parece importante analizar la duración del tiempo de descanso. Debería ser suficiente para permitir que el alumnado pueda llevar a cabo esta comida con la necesaria tranquilidad. De esta manera el recreo o descanso a media mañana no solo permitiría la relajación mental sino también la socialización y la buena alimentación, todo ello tan necesario para la salud. La reciente Orden del Ministerio de Educación,

VIII. DISCUSIÓN

Cultura y Deporte,²⁵² que regula los centros educativos de gestión directa del Ministerio como son los de Ceuta, establece en su Artículo 12 que el período de recreo a media mañana tendrá como mínimo 15 minutos. Nuestra propuesta es que su duración sea de 25 o 30 minutos para que pueda hacerse esta comida, tan importante para la salud y el rendimiento de nuestros adolescentes.

Más de la mitad (53%) de nuestros adolescentes desayunan solos, dedicando muy poco tiempo al desayuno. Esta información resulta relevante tanto para poder comprender el porqué de la mala calidad e insuficiencia del desayuno, como para replantear la necesaria conciliación de la vida laboral con el funcionamiento de la familia. El horario escolar sería una de las piezas clave en este análisis global. El desayuno en compañía de la familia asegura mayor cantidad y mejor calidad. La SENC, en su “Guía de la alimentación saludable” (2004), en la que colaboran eminentes profesores como Aranceta y Martínez de Vitoria, mencionan la hora del desayuno como muy importante. Sugiriendo un tiempo recomendable de entre 15 y 20 minutos, sentados y acompañados a ser posible en familia. Los jóvenes que desayunan solos tienen ingestas deficitarias (Estudio Enkid, 1998-2000).

La cantidad y calidad del desayuno tiene una vinculación importante con el nivel socioeconómico de la familia y del nivel educativo de los parentales, sobre todo de la madre. A mayor formación un desayuno más saludable.

En lo relativo a la valoración de la calidad del desayuno, el porcentaje de mujeres adolescentes que hacen un desayuno de buena calidad (lácteos, cereales, fruta y no bollería industrial) es del 8,1% y de calidad mejorable un 47,2%. Un total del 55,3% de las adolescentes desayunan dentro de la horquilla de desayuno de calidad saludable. En los varones este porcentaje es del 60,4%. Es de interés, en consecuencia, que el 47,7% de las chicas y el 39,6% de los chicos hacen un desayuno con mala o insuficiente calidad y -por consiguiente-deberían ser sujetos de atención en el ámbito educativo. Las causas principales de esta deficiente calidad están en la ausencia casi total de frutas y de zumos naturales, en el abuso de la

bollería industrial, y en casos ya menos frecuentes la ausencia o escasez de cereales. Las mismas causas se encontraron en niños con el Estudio ALADINO. Los datos que a este respecto nos aporta el estudio mencionado sobre los escolares sevillanos de 6 a 12 años (2011) señalan que solamente el 27,5% realiza un desayuno saludable, frente a un 72,5 que hace un desayuno poco saludable.

En cuanto a la cantidad o suficiencia, la aportación calórica media del desayuno en nuestros jóvenes se sitúa en torno a las 377 Kcal. , cantidad claramente insuficiente y alejada del mínimo del 18% del requerimiento energético estimado del individuo (2414 Kcal. en mujeres y 3061 Kcal en varones. El desayuno sólo aporta el 15,62% de las necesidades calóricas en las mujeres adolescentes y el 12,45% en varones adolescentes. El Estudio Enkid remite en el año 2000 que el desayuno participa en la aportación calórica con un 14% de las necesidades diarias, cantidad claramente insuficiente para mantener al adolescente físicamente activo y con la debida concentración para las tareas escolares. Nuestra investigación, catorce años después, vuelve a encontrar ese mismo porcentaje del 14% (el 15,62% en mujeres y el 12,45% en varones). En consecuencia no se ha avanzado nada en la cantidad y calidad del desayuno.

• **Discusión sobre el GRADO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA**

La Dieta Mediterránea es una forma de vida, que tiene en la manera de alimentarse un pilar importante. La alimentación en la dieta mediterránea está basada en los productos de temporada abundantes en el Mar Mediterráneo y en las tierras de los países ribereños: elevado consumo de alimentos frescos vegetales como frutas, verduras, hortalizas, legumbres y cereales integrales; frutos secos y cítricos. El aceite de oliva es la principal fuente de grasas en todas estas sociedades, étnicamente muy diversas. El consumo de pescado azul, los huevos y el pollo son las fuentes principales de proteínas. Los productos lácteos como yogur y queso de cabra y oveja completan la alimentación.

Con estos ingredientes en la dieta se consigue un bajo contenido en grasas saturadas y proteínas de origen animal; elevados niveles de ácidos grasos monoinsaturados (oleico) y poliinsaturados Ω 6 y 3; alto contenido en fibras, vitaminas, minerales y otros antioxidantes presentes en frutas, legumbres, verduras y frutos secos; abundantes hidratos de carbono proporcionados por los cereales.

La cocina mediterránea con la abundancia de las ensaladas, asados con aceite de oliva y hervidos resulta importante para lograr los beneficios de la dieta mediterránea. Rafael Ansón, Presidente de la Real Academia de Gastronomía Española, recordaba - en la inauguración del II salón Dieta Mediterránea y Salud (Madrid, 14 a 17 de octubre de 2010) bajo el título: "Alimentación sana, vida activa y salud"- a don Francisco Grande Covián con su "*comer de todo y moderadamente*" y enfatizaba que la cocina mediterránea tiene que evolucionar hacia una cocina de los sentidos y hacia una cocina de los afectos.

Los beneficios que nos aporta la dieta mediterránea sobre nuestra salud son muchos: reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares; protección contra determinados cánceres; favorece el tránsito intestinal; disminución de los niveles de colesterol y de diabetes. Resulta esencial para

lograr un equilibrio calórico en la dieta, lo que constituye la mejor manera de luchar contra el aumento del sobrepeso y la obesidad en nuestros jóvenes. En 2012 se alcanza un consenso por FESNAD-SEEDO²⁵³ sobre la dieta en la prevención del sobrepeso y la obesidad, que concluye con la afirmación de que un aumento en adherencia alta a la dieta mediterránea podría prevenir el sobrepeso, la obesidad y el aumento del perímetro abdominal. En resumen, la dieta mediterránea nos proporciona mejor calidad de vida y mayor esperanza de vida. Investigadores del Hospital Brigham de Boston y la Escuela de Salud Pública de Harvard están estudiando la relación entre el grado de adherencia a la dieta mediterránea como forma de amortiguar el recorte de la longitud de los telómeros gracias a sus virtudes antiestresantes y antiinflamatorias. Longitud de los telómeros que influye directamente sobre la salud y la longevidad. Ahora la investigación se centra en determinar qué componentes de la dieta mediterránea están impulsando esta relación.²⁵⁴

Pero la dieta mediterránea es más que un patrón alimentario, es una forma de vida²⁵⁵. En efecto no sólo es el contenido de la dieta lo que hace de la dieta mediterránea un patrimonio que debe de expandirse y darse a conocer al mundo: el comer en familia socializando las inquietudes de padres, abuelos e hijos; la pequeña desconexión con la dinámica diaria o “siesta”; un estilo de vida con actividad física alejada de un modelo sedentario. Todas estas bondades y su conveniencia de expansión y protección han hecho que la Dieta Mediterránea haya sido declarada Patrimonio Inmaterial de la Humanidad (Declarada por la UNESCO “Patrimonio Inmaterial de la Humanidad” el 16 de noviembre de 2011).

Las Administraciones se han puesto manos a la obra, y como ejemplo se acaba de convocar el concurso “*Mediterraneamos*” por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (30 de junio de 2015) cuyo objetivo es la concienciación de la importancia de una buena alimentación y los beneficios de la Dieta Mediterránea.²⁵⁶

Con todas estas premisas, vamos a revisar los datos del índice de adherencia o seguimiento de la dieta mediterránea (test KIDMED) que nos ofrece el Estudio Enkid (1998-2000) para adolescentes de 2 a 24 años y los

VIII. DISCUSIÓN

datos que para estudiantes universitarios españoles (18 a 24 años) nos remiten diversas investigaciones.²⁵⁷ Estudiamos los datos obtenidos en nuestra investigación (Estudio Abyla, 2014), y discutiremos sobre la evolución de la cuestión en España y en Ceuta en particular.

El Estudio Enkid hallaba, en el período 1998-2000, un porcentaje de individuos jóvenes con una adherencia baja, o lo que es lo mismo, poco seguimiento y mala calidad de la dieta mediterránea, de un 4,2%; con una adherencia media de un 49,4%, y con adherencia Alta de un 46,4 %.

En nuestro Estudio ABYLA (2013-2014) los datos que hemos obtenido en nuestra población de jóvenes adolescentes ceutíes son significativamente diferentes, sobre todo en los porcentajes de los que siguen mal la dieta mediterránea o adherencia baja. Con un 24,4% para el conjunto de mujeres y de varones, que se corresponde con un 28,3% en mujeres y un 18,2% en varones. En el lado opuesto están los porcentajes de la adherencia alta o buena calidad de la dieta mediterránea seguida por los jóvenes: en el Estudio Enkid el porcentaje de alta adherencia alcanzaba el 46,4%, mientras que en nuestra investigación este porcentaje se queda en el 21,2% (Gráficos 52 y 53).

Las principales debilidades de la dieta mediterránea seguida por nuestros adolescentes las encontramos en:

- No toman una segunda fruta todos los días,
- Las legumbres no son un grupo de alimentos que les guste especialmente
- Las verduras figuran, junto a las legumbres, entre las de menor preferencia alimentaria
- El porcentaje de jóvenes ceutíes que no desayunan es muy elevada
- La bollería industrial en el desayuno es muy frecuente, sobre todo en las mujeres,

- El consumo de bebidas azucaradas y de golosinas o chuches es frecuente, principalmente en las comidas a media mañana y a media tarde adquiridas en la cafetería de los centros educativos
- El consumo de derivados lácteos fermentados, tales como yogures y queso, no es tan frecuente como lo recomendado. En los adolescentes de cultura musulmana se sustituye, en una proporción baja-media, la leche por infusión de té verde

Como fortalezas en la dieta mediterránea de nuestros jóvenes tenemos el elevado consumo de pescado azul (costumbre social que da nombre gentilicio a la población ceutí de “caballas”) y de aceite de oliva.

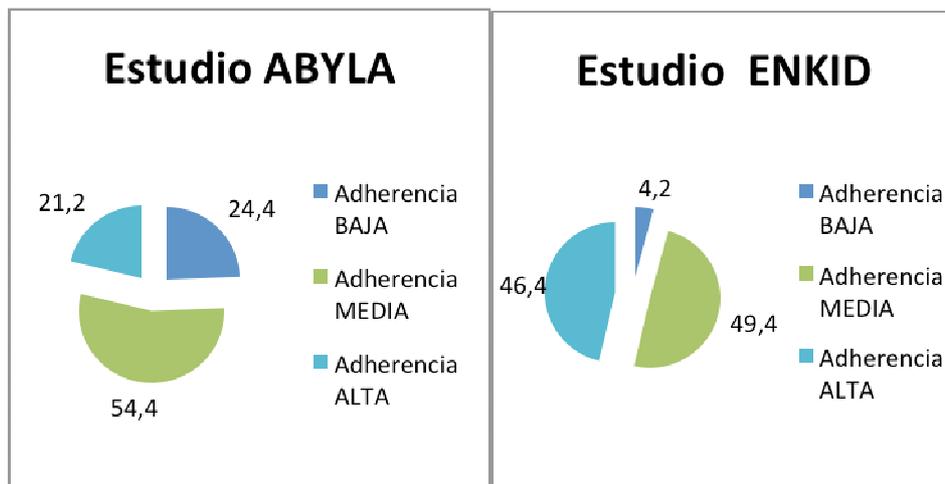


Figura 51. Comparativa de porcentajes de adherencia a la dieta mediterránea encontrados en los estudios Enkid y Abyla

VIII. DISCUSIÓN

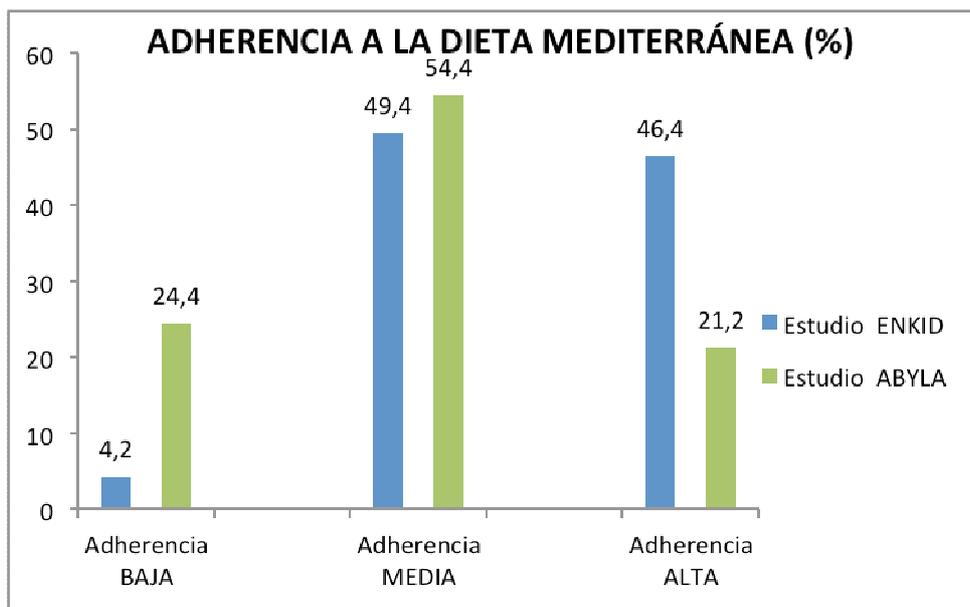


Figura 52. Comparativa de porcentajes de adherencia a la dieta mediterránea encontrados en los estudios Enkid y Abyla

En este análisis comparado podemos observar que en el tiempo transcurrido desde el año 1998 hasta el 2014 los jóvenes se han ido alejando progresivamente de los patrones tradicionales de nuestra dieta mediterránea, como lo muestra el descenso en la adherencia. Posiblemente sea una de las consecuencias colaterales de la globalización y del empuje y presión comercial de las grandes empresas de alimentos procesados y comidas rápidas, en detrimento de la cocina mediterránea²⁵⁸.

Aunque los jóvenes de 18 y 19 años representan en el conjunto de nuestra muestra solo un 11.9%, puede resultar ilustrativo analizar los datos que sobre el grado de adherencia a la dieta mediterránea remiten abundantes estudios realizados en estudiantes universitarios de diversos centros de España con edad comprendida de 18 a 24 años. Ello nos permitirá tener una visión prospectiva sobre la tendencia en el seguimiento de la dieta mediterránea. En el estudio llevado a cabo con jóvenes universitarias de la Universidad de Granada²⁰⁵ se obtiene un porcentaje de adherencia baja del 29%; media de un 51%, y alta de un 20%. Estos resultados son muy semejantes a los hallados en nuestra investigación, y son homologables en lo referente al ámbito geográfico y su vinculación con la tradición mediterránea (**Figura 53**).

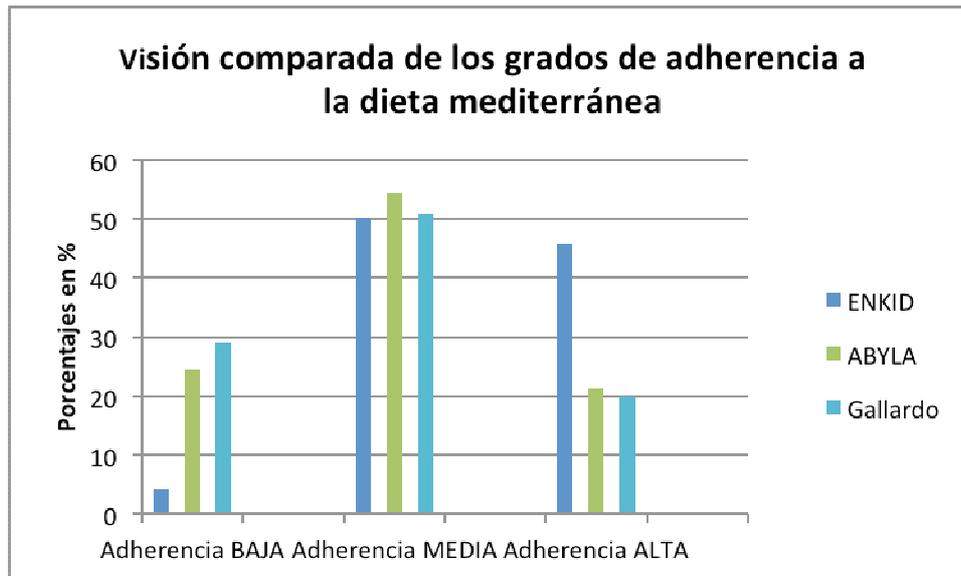


Gráfico 53 .Datos comparados de los estudios Enkid, Abyla y Gallardo.

En otros estudios como el realizado en universitarias de Ourense²⁵⁹ los hábitos alimentarios compatibles con el patrón de dieta mediterránea (adherencia alta) alcanzan al 26,3% de los jóvenes. En otros estudios también en la zona geográfica de Galicia²⁶⁰ la alta adherencia llega a un 31,1%. Estudios semejantes llevados a cabo con estudiantes universitarios de Navarra²⁶¹ arrojan un porcentaje de alta adherencia del 29,7%. En la franja inferior encontramos el porcentaje reportado para los estudiantes universitarios de Albacete²⁶² con una alta adherencia solamente del 9,5%.

Nuestro estudio sobre los adolescentes ceutíes y el nivel de calidad de su dieta mediterránea pone de manifiesto su baja o insuficiente calidad. No consumen una gran mayoría de los alimentos que constituyen la base de la dieta mediterránea en las cantidades recomendadas (adherencia alta), por lo que se hace necesaria una educación para la salud nutricional que revierta estos resultados. Los niños y los adolescentes deben ser objetivos prioritarios de las actuaciones en el campo alimentario y saludable en general, tanto en el ámbito educativo como en el sanitario, y ya sea en formato formal, no formal o informal. De ello depende, en gran parte, el futuro de la dieta mediterránea como mejor seguro para la salud y felicidad presentes y en la vida adulta.²⁶³

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre el CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN. Índice de Alimentación Saludable (IASE)**

La población adolescente de Ceuta con edades comprendidas de los 16 a los 19 años que no siguen una alimentación saludable alcanza un porcentaje del 78%.

Podemos comparar los datos obtenidos en nuestra investigación (Estudio Abyla) con los hallados en el estudio de referencia para el Índice de Alimentación Saludable (I.A.S.E.-2006) ,publicado en 2009,con todas las reservas que debemos tomar , ya que en el EASE-2006 los datos no discriminan a la población de Ceuta de la de Melilla, así como tampoco a cristianos de musulmanes. Además, y es una variable clave, los datos aquí expuestos se obtienen en una horquilla de edad de los 16 años a más de 64 años (**Tabla 257**)

Tabla 257. Calidad de la alimentación según IASE

Estudio	Alimentación poco saludable	Alimentación que necesita cambios	Alimentación saludable
<i>IASE-2006</i> Ceuta y Melilla Edad: 16 años hasta más de 64	6,1 %	73,3%	20,9%
<i>IASE-2006</i> ESPAÑA Edad: 16 a 24 años	15,6 %	78,2 %	6,2 %
<i>Estudio "ABYLA"</i> 2014 Ceuta Edad: 16 a 19 años	19,8 %	58,1 %	22,1 %

Desde el año 2006 al 2014 se habría producido un ligero incremento de los jóvenes que llevan una alimentación saludable al pasar de un 20,9% a un 22,1%. Los jóvenes de Ceuta se situarían por encima de CC.AA. como Extremadura (con un 18,5% de Alimentación Saludable); Canarias ((18,3%);

Cantabria (18,8%); Castilla-La Mancha (20,3%) ; Castilla y León (21,6%); Madrid (21%); Cataluña (20,8%). También habría aumentado el porcentaje de los que toman una dieta poco saludable al pasar de un 6,1% hasta el 19,8%. Sin embargo nos parece muy relevante la comparación de los datos IASE-2006 del conjunto de la población española para edades de 16 a 24 años con los obtenidos por nosotros en Ceuta para edades de 16 a 19 años. La diferencia respecto al porcentaje de jóvenes con alimentación saludable en el conjunto de España (6,2%) con los ceutíes (22,1%) es muy considerable. Razón que nos lleva a pensar que la alimentación en Ceuta, a pesar de los elevados índices de pobreza, está por encima de la media española en calidad.

Respecto al consumo de grupos de alimentos, destacar que el consumo de verduras y hortalizas es muy bajo, recomendando actuaciones para fomentar su consumo. Actuaciones que incidirían también en aumentar el consumo de legumbres y de frutas. En el otro extremo nos encontramos con el consumo excesivo de “chuches” y azúcares refinados, con fatales consecuencias para la salud presente y futura (el estudio realizado por el Prof. Cobo y colaboradores¹¹² en niños y niñas de Ceuta sobre el consumo de golosinas concluye con el poco control que ejerce la familia sobre este hábito, incluso existe una cierta connivencia). Le sigue en consumo excesivo la ingesta de bebidas refrescantes azucaradas. El consumo de bebidas con gas aportan mucha glucosa sin aportar otros nutrientes (calorías vacías), desplazando –además- la ingesta de otros alimentos como leche y derivados, que son de alta calidad. Según el HBSC²⁶⁴ el consumo de este tipo de bebidas se hace más importante en los niños y adolescentes de los países del área Mediterránea. Aumentando según avanza la edad del adolescente.

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre PREFERENCIAS ALIMENTARIAS, CONOCIMIENTOS Y OPINIONES SOBRE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

Las preferencias manifestadas y el nivel de conocimientos sobre temas vinculados con la alimentación y nutrición son relevantes porque son constructores de las opiniones del joven y de sus hábitos de consumo²¹⁴. Conociendo los factores que inciden en la construcción de los hábitos alimentarios en niños y adolescentes podemos planificar los elementos afianzadores y los correctores que se consideren oportunos²¹⁶.

Para la discusión de los resultados obtenidos en nuestra investigación partiremos de los datos referidos del Estudio Enkid (1999-2001), con las consideraciones y cautelas por el tiempo transcurrido desde 2001 hasta 2013, y –además- no estar incluida Ceuta en dicho estudio. También son referencia los Estudios HBSC-2006, ENSE-2006, ENSE 2011-2012, INJUVE-2013 y otras investigaciones que han sido consultadas, tal como aparecen en el apartado de referencias de esta investigación. El orden seguido es el mismo que se designa en el módulo 4 del cuestionario de la investigación (Anexo III).

Las madres son las principales responsables de la alimentación familiar, resultan importantes todas las actuaciones que impliquen a la madre en la prevención de malnutriciones.

El porcentaje de jóvenes ceutíes que siguen una dieta especial según nuestra investigación se sitúa en los mismos niveles que los hallados en el sondeo de opinión INJUVE-2013 para España, el 14,5%. La pequeña diferencia es que una parte de estos jóvenes ceutíes sigue dietas para engordar (hipercalóricas).

PREFERENCIAS:

La frecuencia de consumo de sustancias estimulantes es elevada en nuestros adolescentes.

Las preferencias de bebidas son coincidentes con las referidas en el estudio Enkid. El agua, las bebidas de cola, la leche y los zumos naturales ocupan los primeros lugares. Se aprecian diferencias en razón a la cultura, siendo el agua más preferida por los cristianos y las bebidas de cola por los musulmanes. La leche y los batidos son más consumidos por cristianos y los zumos naturales por los musulmanes. También se producen cambios relevantes en las preferencias según el estrato etario, disminuyendo el consumo de leche.

En las preferencias por la fruta aparecen en primer lugar las manzanas, más en musulmanes y en edades de 12-13 años que en cristianos y mayores. Las mandarinas y el melón son más solicitados por los cristianos y mayores.

Las verduras preferidas son los tomates seguidos, con diferencia, por lechugas y zanahorias. El rechazo a las verduras es muy superior en los jóvenes musulmanes que en los cristianos, con un 10,91% de porcentaje medio, superior al 7,5% referido del Estudio Enkid.

En relación con las preferencias sobre legumbres, son las lentejas las mejor valoradas, les siguen a distancias las alubias blancas y los garbanzos. Las alubias blancas son más solicitadas por los musulmanes que por los cristianos. Igualmente se producen variaciones relevantes en las preferencias por las legumbres según la edad. Las lentejas pasan de un porcentaje de preferencia del 62,5% en jóvenes de 12-13 años a un 25% entre los de 16-19 años.

Sobre las preferencias en platos elaborados aparecen en primer lugar las patatas, seguido de los macarrones/pasta y del arroz, principalmente en cristianos y con edades de 14 a 19 años. El arroz es muy valorado por los musulmanes de 12-13 años. Los huevos ocupan un puesto elevado como segunda preferencia.

VIII. DISCUSIÓN

En lo relativo a preferencias sobre alimentos para el desayuno, los adolescentes ceutíes dan la preferencia al pan tostado, seguido de los cereales y de los donuts. La preferencia por los donuts y la bollería industrial es mayor en la cultura musulmana y en las edades de 14-15 años. Si comparamos estas preferencias con las ofrecidas por el estudio Enkid, en el que los donuts y las galletas ocupan los primeros lugares en las preferencias de consumo, los desayunos de los jóvenes de Ceuta son más saludables que los de la media nacional. Aspecto nada baladí si se tiene presente lo tratado en el apartado de las características socioeconómicas de la población ceutí y los altos umbrales de exclusión social y pobreza.

Sobre los rechazos alimentarios, un 18,64% de la población manifiesta que les gustan todos los alimentos. Estos niveles de rechazo son algo inferiores a los hallados en el Estudio Enkid del 19,4%. Son los musulmanes los que presentan un menor rechazo al manifestar que les gusta todo un 22,86%, frente al mayor rechazo en cristianos que lo dicen en un 13,04%. Son las verduras, las legumbres, los embutidos y el pescado los más rechazados. El rechazo a las verduras aumenta con la edad.

CONOCIMIENTOS:

En nuestros adolescentes la fuente principal de información sobre la alimentación y la nutrición son sus profesores, y en un segundo plano los anuncios publicitarios.

La opción de respuesta seleccionada en mayor porcentaje es la correspondiente al “NO LO SÉ”, superando el 50% de la población de estudio, principalmente en preguntas relacionadas con la prevención del colesterol.

Sobre los alimentos ricos en calcio la información mejora un poco, reconociendo a la leche y al queso como alimentos que aportan calcio.

Sobre los alimentos ricos en grasas se señalan a los pasteles, la carne, el chocolate y el chorizo. El elevado porcentaje alcanzado por los pasteles se debe a un consumo alto indiferente en cristianos y en musulmanes,

mientras que al hablar de chorizo los jóvenes musulmanes suelen referirse a embutido de pavo bajo en grasa, razón por la que el chorizo aparece en una posición muy retrasada en cuanto a la consideración de alimento rico en grasa.

En relación con los conocimientos manifestados sobre alimentos ricos en vitamina C, las naranjas alcanzan un 62,71%, seguida de “la leche” con un 23,73%.

En cualquier caso la opción más señalada por nuestros adolescentes es la de No lo sé, que denota una fuerte carencia en conocimientos alimentarios, superior a la hallada en el Estudio Enkid.

OPINIONES :

El 61,02 % de los adolescentes ceutíes opina que lo que comes ahora tiene influencia sobre la salud, mientras que en el Estudio Enkid lo decían el 83%.

El 89,83% opina sobre la necesidad de comer frutas y verduras diariamente. Esta respuesta está en línea con el dato referido del Estudio Enkid, 91,8%. Igualmente ocurre con la opinión sobre la calidad saludable de la alimentación que hacen. Opinan nuestros adolescentes que es bastante saludable en un porcentaje del 63,41%. El Estudio Enkid señala un 65%.

La opinión sobre la confianza que les ofrecen los mensajes publicitarios es más baja en los adolescentes ceutíes que en el conjunto de la población española del Estudio Enkid. Por culturas , la desconfianza es mayor en los jóvenes cristianos.

Los adolescentes ceutíes opinan en un 72,88% que es importante leer y comprender las etiquetas nutricionales. A nivel nacional esta opinión la tienen un 82,3% según Enkid. La deficiente formación en los temas alimentarios vuelve a hacerse patente en esta respuesta.

La opinión sobre los alimentos más saludables para el desayuno colocan a los cereales como los más saludables (66,10%), algo superior en

VIII. DISCUSIÓN

cristianos que en musulmanes. Les sigue el pan con jamón/pavo con un 23,73 (principalmente en cristianos con un 39,13%). El Estudio Enkid selecciona como más saludable el pan con jamón con un 56%, a continuación los cereales con un 48%. En las frecuencias a esta cuestión hay diferencias relevantes conforme a la cultura de pertenencia de nuestros jóvenes.

En la opinión que se les pide sobre la importancia de desayunar antes de salir de casa, se alcanza un porcentaje del Sí del 93,22%. Mismo porcentaje que refiere el Estudio Enkid. Este elevado porcentaje sobre la importancia de desayunar antes de salir de casa contrasta con el elevado porcentaje de estos mismos jóvenes que no desayunan antes de ir al instituto.

Sobre la necesidad de comer mucho azúcar, un 13,57% opina que sí es necesario, sobre todo los jóvenes cristianos.

La opinión sobre las recomendaciones de frecuencia en el consumo de alimentos, opinan que deben ser de consumo diario las manzanas (69,49%), las zanahorias (64,41%), las lechugas (55,93%), los cereales (45,76%) y los refrescos de cola (38,98). Opinan sobre el consumo ocasional de la bollería un 74,58%, principalmente los de cultura cristiana (91,3%). Son frecuencias similares a las encontradas en el Estudio Enkid, con la salvedad de las bebidas de cola, que son tomadas con mucha mayor frecuencia en los adolescentes ceutíes, principalmente musulmanes (42,86% las toman diariamente).

• **Discusión sobre DEPORTE Y EJERCICIO FÍSICO**

Las recomendaciones actuales para población de 6 a 18 años en relación con el tiempo de dedicación para una vida saludable son dos: realizar, al menos, 1 hora de actividad física diaria de intensidad moderada, y la otra es no pasar más de dos horas al día dedicado a actividades sedentarias como ver televisión o jugar con videoconsolas.

En nuestro estudio el porcentaje de jóvenes que se aproxima al requisito de una hora de ejercicio al día es del 32,35%, siendo superior en cristianos que en musulmanes, y disminuyendo en las edades de 16 a 19 años. El porcentaje que nos ofrece para Ceuta y Melilla el Estudio HBSC-2006 sobre jóvenes con actividad física recomendada es del 19,8%. Estos datos nos indican que la actividad física de nuestros jóvenes ha mejorado sustancialmente desde el año 2006 al 2014.

Sin embargo todavía no se alcanza el porcentaje medio referido por el Estudio Enkid de un 48,8%, siendo nuestro porcentaje próximo al de Andalucía y al de Canarias con un 39%.

Sobre el nivel de sedentarismo, son los adolescentes de mayor edad los que más horas pasan sentados. Si tomamos como referencia de vida sedentaria aquella en la que el joven pasa más de 2 horas al día dedicado a chatear, a las videoconsolas, a ver televisión etc., el nivel de sedentarismo en los adolescentes de Ceuta alcanza el porcentaje del 57,9% en un día con clase, y del 71% en un día festivo. Si lo comparamos con los datos del estudio Enkid que refieren un porcentaje del 58,2 vemos que los niveles de sedentarismo no han disminuido en estos trece años transcurridos. Ciertamente la irrupción de los teléfonos inteligentes o Smartphones con conexión a internet ha aumentado la dependencia de los jóvenes a la comunicación en las redes sociales, y están fomentando el sedentarismo.

En relación a realizar deporte fuera del horario escolar, los adolescentes ceutíes que manifiestan no hacer ningún deporte en horario extraescolar es del 13,56%, más en los de cultura cristiana y con edades de 16 a 19 años. Si comparamos este dato con el referido por el Sondeo

VIII. DISCUSIÓN

INJUVE-2013 del 17,2% de sedentarismo en España, los adolescentes de Ceuta presentan menor porcentaje de sedentarismo que la media nacional.

Sobre la percepción de la forma física, un 56,9% la percibe como buena, un 31,03% como regular y un 12,07 como mala. Si comparamos estos porcentajes de percepción con los del Sondeo INJUVE-2013: 58,3% buena; 37,5% regular, y 1,8% mala, podemos afirmar que el porcentaje de una mala percepción de la forma física es mucho más elevado en los adolescentes ceutíes. Esta percepción de mala forma física es mayor en las edades de 16 a 19 años, edades en las que se incrementa el sedentarismo.

• **Discusión sobre HÁBITOS DE SUEÑO/ DESCANSO**

En el capítulo de esta investigación dedicado a las referencias sobre hábitos determinantes de salud, hemos expuesto los efectos reparadores del sueño²²² y las consecuencias de dormir menos horas de las necesarias o desajustadas del ciclo circadiano²²³.

Las recomendaciones generales para jóvenes de 12 a 14 años son de 9 horas de sueño²²⁷. Cantidad que va descendiendo gradualmente según avanza la edad para llegar a una media de 8 horas.

Al comparar las horas de levantarse nuestros adolescentes de lunes a viernes obtenemos un porcentaje del 10,3% que se levantan antes de las 7 de la mañana, principalmente los de cultura musulmana. Este porcentaje de “madrugadores” es superior al hallado por la Encuesta INJUVE-2003 para España. Los adolescentes de 13 a 15 años madrugan más que los de 16 a 19 años.

Relevancia especial tiene la comparación de las horas de sueño. Los valores medios de horas de sueño de los adolescentes ceutíes se encuentra dentro de las recomendaciones de nueve horas para la franja etaria 12-14 años, y disminuyendo para la franja 14-19 años hacia las 8 horas. Este tiempo es mayor que el hallado por el Sondeo INJUVE -2013.1 que es de 7,4 horas, y está en concordancia con los datos obtenidos en el Estudio Aladino para los niños de Ceuta, con un período de sueño de 9,13 h para los 11-13 años.

Se encuentra correlación entre la escasez de horas de sueño y el cansancio matinal diario y las dificultades para conciliar el sueño. No hemos encontrado correlación significativa con el IMC.

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre CONSUMO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA LA SALUD**

La adolescencia es la etapa en la que el riesgo para iniciarse en el consumo de sustancias dañinas para la salud es máximo²³³. Los profesores son las fuentes de información sobre drogas más referidos por los adolescentes, de ahí la importancia que debe darse a las actuaciones en el ámbito educativo, tanto a nivel individual y como colectivo.

Para su discusión seguiremos el orden de aparición de las preguntas del módulo 9 del cuestionario de la investigación (Anexo III).

Respecto al consumo de TABACO:

El porcentaje de nuestros adolescentes que manifiestan fumar es del 9,5%. El Estudio HBSC-2006 para Ceuta y Melilla ofrecía un porcentaje de fumadores del 6,9%. Con una frecuencia de consumo diario del 9,1%, sobre todo en jóvenes de cultura cristiana y de 17-19 años.

El consumo de tabaco se ha mantenido bastante estable en los adolescentes desde el 2006 al 2013, sobre todo en los de cultura cristiana.

Se ha producido un adelanto en el inicio o primer pitillo, pasándose de los 12 años en 2016 a los 11 años en el 2013. Las edades con mayor iniciación siguen siendo la de los 14 y 15 años. Coinciden con la escolarización en 3º y 4º de la ESO, y un poco con el inicio de 1º de Bachillerato.

Las principales razones aducidas por los adolescentes para fumar son la diversión y el tranquilizarse mediante el fumar.

Los datos de la Encuesta ENSE 2011-2012 reportan una proporción de fumadores diarios del 18,66% de la población joven con edades de 15 años y más. Frecuencia muy superior a la encontrada en nuestra investigación para la franja etaria 13-19 años, lo que pudiera explicarse como un incremento en el hábito del consumo de tabaco a partir de los 19 años.

La presencia de fumadores en el entorno familiar ha disminuido.

Los efectos vinculantes del fumar con múltiples variables sobre la salud son relevantes en el caso del cansancio, de las pocas ganas de ir al instituto, en el aumento del consumo de alcohol, en la menor actividad física, y en la peor percepción del estado de salud.

Referente al consumo de ALCOHOL:

Los datos del Estudio HBSC-2006 ofrecen un porcentaje de consumidores de bebidas alcohólicas en Ceuta y Melilla del 24,5%. Nuestro estudio encuentra un porcentaje del 35,8% de nuestros jóvenes, lo que viene a significar un aumento de más del 45% de población bebedora de alcohol, principalmente licores y combinados de alta graduación, para el período 2006 a 2013.

Si analizamos los datos referidos por la ENSE 2011-2012 para jóvenes ceutíes entre 15-24 años, la proporción de bebedores se sitúa en un 67,30%. Ello es indicativo de que el porcentaje de bebedores se incrementa aún más a partir de los 19 años. Pero sobre todo que el consumo de alcohol no es semejante en las dos culturas, cristiana y musulmana. Por lo que al calcular el valor medio el porcentaje baja casi a la mitad. Sin embargo el porcentaje de bebedores en adolescentes cristianos de nuestra investigación es del 62,6%, muy próximo al hallado para la media nacional.

El inicio en el consumo de alcohol llega a producirse a los 10 años, siendo los 13, 14, 15, 16 y 17 años las edades más decisivas para habituarse a las bebidas alcohólicas.

Las razones aducidas para beber alcohol son la diversión y el simple hecho de porque quieren.

El grado de consciencia del daño que produce el consumo de alcohol es muy elevado (92,7%), sin embargo otras razones como el divertirse o la socialización parecen ser más poderosas que la propia salud. reflexión que debe llevarnos al diseño de actuaciones en todos los ámbitos, desde los

VIII. DISCUSIÓN

políticos hasta los familiares, pasando por programaciones de Educación para la Salud.

Si analizamos la situación del consumo intensivo o “de borrachera”, vemos que se ha incrementado, encontrando ya muchos casos en jóvenes de 12 y 13 años, y siendo muy frecuentes a los 15 y 16 años. La edad de la primera borrachera ha pasado de los 14 años a los 12 años.

El consumo de alcohol se incrementa con la edad, principalmente a partir de los 17 años, y es un problema centrado en los adolescentes cristianos (62,5%) y en fines de semana, ya que en musulmanes la proporción de bebedores es del 8,5%.

El consumo de alcohol tiene clara correlación con el consumo de tabaco, falta de interés en asistir al instituto, soledad, consumo de videojuegos, y percepción del estado de salud.

Respecto al consumo de CANNABIS:

El consumo de cannabis entre los adolescentes de Ceuta ocupa el tercer lugar en porcentaje, después del alcohol y del tabaco, un 19,10%.

De los jóvenes consumidores de cannabis un 44,4% se inicia en la etapa de 14-16 años, y el 55,6% lo hace de los 17 a los 19 años. El consumo es mucho más frecuente entre los adolescentes de cultura cristiana (72,2%) que entre los de cultura musulmana (27,6%).

Si comparamos estos datos con los hallados en el Estudio HBSC-2006 para adolescentes de 11 a 17 años, refiere un porcentaje de consumidores de cannabis del 11,6%. Realizando las correcciones de ajuste de los grupos de edad entre nuestro trabajo (13-19 años) y el grupo HBSC para 11-17 años, el porcentaje de nuestros jóvenes consumidores en esta investigación del 2013-2014 se aproxima al 11%. Este dato nos refleja un mantenimiento en el consumo de cannabis en nuestra población de adolescentes.

Referente al consumo de TRANQUILIZANTES:

El consumo de tranquilizantes y ansiolíticos de la familia de las benzodiacepinas ocupa el 4º lugar en el consumo de nuestros adolescentes, por debajo del alcohol, tabaco y cannabis.

Un 10,5% de los jóvenes de 13 a 19 años ceutíes refieren su consumo. Lo hacen principalmente los de cultura cristiana en un 70% y los musulmanes en un 30%, y a partir de los 14 años.

Un elevado porcentaje de adolescentes (24,5%) no incluye a estas sustancias en la categoría de drogas, lo cual es una dificultad para su concienciación preventiva.

Si comparamos el porcentaje de consumidores de tranquilizantes hallado en nuestro estudio (10,5%) con el referido por el Estudio NBSC-2006 del 2,7% nos indicaría un fuerte incremento de consumo. Sin embargo entendemos que la comparación directa de los porcentajes no es adecuada no correcta porque la pregunta que se plantea en los dos estudios que se comparan difiere de manera significativa. En el nuestro la pregunta es ¿Has probado, aunque solo haya sido una vez, tranquilizantes?, mientras que en el Estudio HBSC-2006 la pregunta es ¿Has tomado medicamentos para colocarte alguna vez en tu vida?

Resulta evidente que la pregunta del Estudio HBSC-2006 es mucho más restrictiva, por lo que resulta comprensible que el porcentaje que ofrece de consumidores de estas sustancias sea mucho más bajo que el hallado en nuestra investigación.

Sobre el consumo de drogas “duras”:

Con relación al consumo de drogas “duras” en los adolescentes de Ceuta presenta unos porcentajes semejantes a la media nacional, incluso ligeramente inferiores. Estos porcentajes se encuentran entre el 2,1% de la heroína y del éxtasis, del 3,2 de la cocaína y de las anfetaminas, hasta el 4,2% del LSD. Las edades de iniciación son de 14 a 16 años, y con mayor intensidad de los 17 a los 19 años.

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre EL ESTADO DE SALUD**

Los adolescentes ceutíes de 13 a 19 años, en el período 2013-2014, perciben su estado de salud de forma global como saludable (engloba las categorías de muy sano + bastante sano) en un porcentaje del 83,1%. La percepción de salud muy buena disminuye drásticamente con la edad, de un 41,2% para los 12-13 años se pasa a un 10% a los 17-19 años. Apreciamos diferencias en la percepción de la salud según culturas, los musulmanes se autovaloran como muy sanos y los cristianos más como sanos.

Si comparamos este porcentaje con el referido para Ceuta en la ENSE 2011-2012 (en muestra de niños y jóvenes de 5 a 24 años) que es del 80,5%, podemos reconocer una leve mejoría en su percepción del estado de salud. Sin embargo, los datos ofrecidos por la misma encuesta ENSE 2011-2012 sobre la percepción del grado de salud para el conjunto de la población española (de 5 a 24 años) nos dan un 93%. Claro indicativo de que la percepción de salud en nuestros jóvenes está claramente por debajo de la media española para su rango de edad.

La reciente publicación de los resultados de la Encuesta Europea de Salud en España (EESE 2014-2015)²⁶⁵, que se simultanea para asuntos específicos con la ENSE 2014-2015, nos aporta los siguientes datos: la población con autovaloración del estado de salud positiva (Muy buena y Buena) para la población española de 15 años y más es del 71%. Para Ceuta, esta misma encuesta encuentra un porcentaje del 68,1%. La valoración del estado de salud en Ceuta está por debajo de la media española. Por Comunidades Autónomas, se encuentran por debajo de Ceuta en esta percepción sobre la salud solamente Murcia (66,8%), Canarias (66,2%), Castilla y León (66,1%) y Galicia (60%). Igualmente la suma de percepción negativa (Mala + Muy Mala) en la población de 15 años y más en Ceuta es del 10,42% y la media nacional es del 8,50%. En resumen, la percepción del estado de salud positiva en el conjunto de la población ceutí sigue estando por debajo de la media nacional.

Con referencia a la franja etaria de 15-24 años, la valoración positiva del estado de salud referida por la ENSE 2011-2012 era, para el conjunto de la población española, del 93%. En la reciente ENSE 2014-2015 este porcentaje positivo ha bajado al 90,76%. En consecuencia, se ha producido desde el 2012 al 2014 una disminución de la autovaloración del estado de salud positiva de los jóvenes españoles. No obstante, con nuestro cálculo en 2013-2014 para los jóvenes de 13 a 19 años de Ceuta, que arroja un porcentaje del 81,1%, vemos que aún seguimos por debajo de la media de los jóvenes españoles (hay que tener presente que la franja etaria de ambos estudios no es exactamente la misma) (**Tabla 258**)

Tabla 258. Porcentajes de percepción del estado de salud comparados del Estudio EESE-2014, y de nuestra investigación “Estudio Abyla”.

Valoración del estado de salud		Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
EESE-2014 Nacional	15-24 años	44,6	46,16	7,93	1,03	0,3
	15 años y más	21,34	49,65	20,51	6,25	2,25
EESE-2014 Ceuta	15 años y más	24,5	43,52	21,48	6,7	3,72
“Abyla” 2013-14	13-19 años	32,6	50,5	15,8	1,1	0

El cansancio matinal de los niños y adolescentes por las mañanas cuando van para el colegio/instituto es muy frecuente, solamente un 16,8% manifiesta que muy rara vez o nunca se siente cansado, el resto (83,2%) se siente cansado –al menos- alguna vez a la semana. Si concretamos que de este 83,2% un 45,3% sufren cansancio todos o casi todos los días seremos conscientes de la magnitud del problema de salud. El estudio de los niños cordobeses aporta el dato de que un 14% se sienten cansados a diario. En Ceuta a diario se sienten cansados el 21,1% de los adolescentes (existe diferencia clara según la cultura. Así en cristianos se alcanza un porcentaje

VIII. DISCUSIÓN

del 31,1% y en musulmanes de un 12,8%). La evolución del cansancio es que su frecuencia se incrementa al pasar de la niñez a la adolescencia.

Las dolencias que más frecuentemente sufren nuestros adolescentes son el cansancio. Le siguen el enfado, el estar nervioso, y las dificultades para dormir. El porcentaje de cansancio es igual en cristianos que en musulmanes. No pasa lo mismo para el enfado, nerviosismo y dificultades para dormir que son más frecuentes en cristianos. Comparando estos datos con los obtenidos en los niños cordobeses de 11 a 13 y más años, no apreciamos diferencias significativas en el orden de las dolencias principales. Sí que hay variaciones en cuanto a los porcentajes, aumentándose en la adolescencia las frecuencias del cansancio y las dificultades para dormir.

En relación a los accidentes_ de nuestros adolescentes atendidos por un médico en el último mes, varían según el lugar en el que ocurren. En la casa lo más frecuente son las quemaduras, más comunes en musulmanes que en cristianos. Les sigue en frecuencia los golpes en la cabeza, igualmente más abundantes en musulmanes que en cristianos, y –por último- la fractura de huesos, igualmente más frecuentes en musulmanes. En general, los accidentes en el domicilio son más frecuentes en musulmanes que en cristianos.

En el centro escolar, los accidentes más numerosos son la torcedura o esguince, más en musulmanes que en cristianos, y la fractura de huesos, más frecuentes en cristianos que en musulmanes.

En la calle siguen siendo los accidentes más frecuentes las torceduras o esguinces. Le siguen los golpes en la cabeza y las mordeduras de animales.

En general, el porcentaje medio de adolescentes accidentados se sitúa en torno al 25%, refiriendo no haber sufrido accidentes un 75% de los jóvenes de nuestro trabajo de investigación.

Por edades, es el grupo de 12-13 años el que más sufre esguinces y fracturas de huesos, y suele ocurrir en el colegio/instituto.

Es la calle el lugar en el que son más frecuentes los golpes de cabeza y las heridas con puntos.

Si comparamos estos porcentajes con los hallados en la investigación de los adolescentes cordobeses de 11 a 13 años y más, son muy concordantes, con la salvedad de un ligero incremento en los cordobeses de los accidentes domésticos. Al avanzar en la edad, los accidentes más frecuentes se van a desplazar al instituto y a la calle.

Sobre la visita al médico en el último mes, han acudido al médico un 25,8% de los jóvenes, más los de la franja etaria de 14 a 16 años que los de 17 a 19 años.

No se aprecian diferencias en razón a la cultura del joven. El dato sobre esta variable obtenido por la Dra. Palenzuela en niños cordobeses es del 25,4%. Lo que indica que al pasar de los 11-13 años a los 13-16 años se produce un pequeño repunte en la frecuencia de accidentes y en la visita al médico.

En los datos ofrecidos recientemente por la EESE-2014 (Encuesta Europea de Salud en España) publicados el 21 de octubre/2015, se recoge el porcentaje de población de 15 años y más que en España ha visitado al médico en el último mes, la frecuencia es del 24,62%. . El dato para la población general de Ceuta de 15 años y más es del 24,75% de personas que han acudido al médico en el último mes. Por tanto, en la población general a partir de los 15 años la frecuencia de visita al médico es muy similar en Ceuta que en el resto de España.

Si nos centramos ahora en el porcentaje hallado por la EESE-2014 para la franja etaria de 15 a 24 años en la globalidad de España es de un 23,17%. No encontramos en dicho estudio datos específicos para esta horquilla de edad en Ceuta. Sin embargo si los comparamos con los hallados en nuestro estudio para adolescentes de 13 a 19 años del 25,8%, y teniendo en cuenta que son más frecuentes las visitas al médico de los jóvenes de 13 a 16 años, llegamos a la conclusión de la gran semejanza

VIII. DISCUSIÓN

existente entre nuestros jóvenes y el resto de jóvenes de otras regiones de España en lo que a frecuencia de visitas al médico se refiere.

Con respecto a la frecuencia en la toma de medicamentos, los más consumidos son los relacionados con el resfriado y la gripe, que alcanza un 28,4% del consumo total de medicamentos por parte de nuestros jóvenes. Les siguen los analgésicos con un 22,4% y los antifebriles con un 15,5%. Quedando los antibióticos en una cuarta posición con un 12,9%.

Por culturas, los adolescentes musulmanes toman más medicamentos para el resfriado/gripe que los cristianos, y los cristianos toman más antibióticos que los musulmanes.

Resulta relevante el elevado consumo de vitaminas para el cansancio, sobre todo en la franja de edad de 17 a 19 años. Algo mayor en cristianos que en musulmanes.

La Encuesta Europea de Salud en España 2014 nos ofrece el consumo de medicamentos para todo el ámbito del Estado, tanto para población de 15 años y más, como para el grupo etario de 15 a 24 años. Los parámetros no son coincidentes con los de nuestra investigación, pero siempre podrán suponer una orientación sobre el valor analizado.

Si comparamos la frecuencia en el consumo de medicamentos en los jóvenes de la EESE (15-24 años) con los consumos hallados en nuestra investigación para los 13-19 años, podemos observar que los consumos en Ceuta son claramente inferiores a los referidos en la encuesta nacional. Sin embargo debemos tener mucha precaución al emitir juicio de valor por la no coincidencia etaria. Si parece probable que el consumo de medicamentos aumente de forma relevante en la etapa de los 20 a los 24 años (**Tabla 259**).

Tabla 259. Consumo de medicamentos según la EESE-2014

Medicamentos para la enfermedad	Población de 15 años y más	Población de 15 a 24 años
Gripe/resfriados	15,67	28,69
Infección (antibióticos)	7,45	5,67
Antifebriles	3,35	8,84
Analgésicos para el dolor	53,69	54,64
Para el cansancio (vitaminas)	10,12	9,27
Tranquilizantes para dormir	18,88	6,22
Antidepresivos	8,36	0,76
Alergia	6,54	10,67
Reuma	4,64	0
Para otros problemas	19,18	12,27

Esta EESE-2014 también nos ofrece información relativa a las enfermedades crónicas, siendo las más frecuentes en el último año, y para sujetos de 15 años y más, la hipertensión arterial (18,4%), los dolores lumbares (17,3%), la hipercolesterolemia (16,5%), la artrosis (15,4%), los dolores cervicales (14,7%), y la alergia (13,4%). Las migrañas (8,3%), las depresiones (6,9%), la ansiedad crónica (6,9%) y la diabetes (6,8%) cierran la lista de las dolencias crónicas.

La frecuencia de enfermedades crónicas que encuentra esta encuesta para la población española de 15 años y más es del 59,83%, mientras que para el ámbito concreto de Ceuta nos ofrece un 48,79% (39,34 en hombres y 59,58 en mujeres).

Según estos datos, la población de Ceuta presenta menor frecuencia de enfermedades crónicas que la media nacional. Estas frecuencias disminuyen casi un 50% si estudiamos la franja de edad 15-24 años. Franja que ofrece un porcentaje nacional del 31,91 de los jóvenes que padecen enfermedades de carácter crónico.

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre LOS SENTIMIENTOS, ENTORNO, AMISTAD Y OCIO**

El sentimiento de felicidad en su grado de plenitud lo manifiestan nuestros adolescentes en un 54,7%, mayor en musulmanes que en cristianos. En el Estudio consultado sobre los niños de Córdoba de 11 a 13 años, el porcentaje hallado es del 78%. En Ceuta la sensación de felicidad de los adolescentes (13 a 19 años) de nuestro estudio es significativamente inferior. Por el contrario el sentimiento de estar medianamente feliz alcanza en nuestros adolescentes un porcentaje del 38,9%, mientras que en el referido estudio de los niños cordobeses este sentimiento alcanza un porcentaje del 19%.

El gusto por ir al colegio/instituto se sitúa en un rango del 61,1% ((mayor en los jóvenes de cultura musulmana, y disminuyendo a partir de los 17 años) semejante al hallado en Córdoba de un 67%. Se encuentra relación entre la apetencia por asistir al instituto y el sentimiento de felicidad.

La percepción que tienen los adolescentes sobre lo que piensan de ellos, como estudiantes, sus profesores, mayoritariamente es de regular con un 51,8%. Frecuencia que en el estudio de Córdoba lo sitúa en el 25,8%. Esta percepción de estudiantes regulares es superior en cristianos que en musulmanes. Ciertamente los resultados académicos y el ambiente en la inmensa mayoría de los centros educativos son poco satisfactorios.

Las relaciones sociofamiliares para que el joven tenga confianza de hablar de sus problemas nos indican que los adolescentes ceutíes confían mayoritariamente en sus amigos. Relegando a la madre, en esta etapa de la adolescencia, al segundo puesto en confianza. Los hermanos varones son preferidos sobre las hermanas. Los padres y los tutores de clase ocupan los últimos lugares entre las personas de confianza de su entorno.

La frecuencia de hacer nuevos amigos es máxima en esta etapa de la adolescencia. Así lo manifiestan el 88,4% de los jóvenes, mejorando el porcentaje hallado sobre esta cuestión en los niños de Córdoba de 11 a 13 años del 86,1%.

La frecuencia de encontrarse con amigos después de salir del instituto alcanza un 33,7% para la opción de encuentros todos los días., más en musulmanes que en cristianos. Por debajo del porcentaje hallado en los jóvenes de Córdoba de 13 años o más que es del 47%.

El porcentaje de adolescentes ceutíes que manifiestan tener amigos íntimos se sitúa en el 84,2%, ligeramente inferior al 86,6% de los niños y adolescentes cordobeses. Los ceutíes adolescentes de cultura musulmana están por encima de este porcentaje (87,2%) y los de cultura cristiana por debajo (80%).

La soledad es un sentimiento poco frecuente en nuestros adolescentes. La opción de encontrarse siempre solos lo manifiestan un 2,1%. Porcentaje inferior al hallado en los jóvenes cordobeses del 7,1%. No se aprecian diferencias en razón a la cultura, y si encontramos pequeñas diferencias con respecto a la edad. Los adolescentes de 12-13 años son los que dicen presentan mayor sentimiento de encontrarse solos con un 5,9%. Si comparamos nuestros datos con los del Estudio HBSC-2006 para jóvenes ceutíes y melillenses, podemos apreciar un incremento –en los últimos años– del sentimiento de soledad en nuestros jóvenes.

VIII. DISCUSIÓN

• **Discusión sobre EL ENTRETENIMIENTO, LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL TELÉFONO MÓVIL**

La televisión: En los días de clase las horas dedicadas a ver televisión va descendiendo en nuestros jóvenes. Así, el 16,8% dedica más de 4 horas según nuestro estudio para Ceuta con jóvenes de 13 a 19 años en 2013-2014. Si lo comparamos con los datos referidos por el Estudio HBSC-2006 para jóvenes ceutíes y melillenses de 11 a 17 años, que ofrece un porcentaje de los que ven televisión más de cuatro horas al día del 22%, comprobamos que la tendencia es descendente con las horas delante del televisor. Con nuestro 16,8% de adolescentes “consumidores intensivos” de televisión, vamos aproximándonos a la media nacional en 2010, reseñada por el Estudio HBSC-2010, del 16,3%. Si ahora comparamos nuestros datos(en jóvenes de 13 a 19 años) sobre el porcentaje de los que ven televisión menos de 1 hora al día (12,7%) en 2013-2014, con los hallados en la Encuesta Nacional de Salud ENSE 2011-2012, que para Ceuta (con niños y jóvenes de 1 a 14 años) ofrece un porcentaje de los que ven televisión menos de 1 hora al día del 22,03%, comprobamos que el hábito de entretenerse viendo televisión disminuye en la adolescencia.

La videoconsola: El entretenimiento con videoconsolas ocupa un lugar intermedio en cuanto al tiempo de dedicación horaria en un día de clase. Un 52,1% de nuestros jóvenes (13-19 años) manifiesta dedicar menos de 1 hora o llegar a utilizarlo poco o nada. Si analizamos comparativamente este dato con el ofrecido por la ENSE 2011-2012, que es del 71,02% en población de 1 a 14 años para dedicación inferior a 1 hora, podemos concluir que de los 15 a los 19 años hay un incremento en el uso de las videoconsolas como entretenimiento en nuestros adolescentes.

El ordenador: La frecuencia de jóvenes ceutíes que utilizan el ordenador menos de 1 hora diaria en una jornada de clases es del 52,7%. Más de una hora lo utilizan un 47,3%. El Estudio HBSC-2006 encuentra en jóvenes de 11 a 17 años de Ceuta y Melilla un porcentaje del 45% de usuarios de menos de 1 hora al día, y del 48,7% los que manifiestan un uso de más de 1 hora (un 6,1% no contesta). Con estos datos podemos decir

que no se ha producido un incremento en el uso del ordenador por los jóvenes en los últimos años.

El teléfono móvil: Es el aparato con el que más tiempo pasan nuestros adolescentes. Solamente un 23,2% de los jóvenes ceutíes dice utilizarlo menos de 1 hora en un día lectivo. Por otro lado, el 57,9% pasa con su teléfono móvil más de 3 horas al día. Si observamos la dedicación referida a los jóvenes cordobeses para edades de 11 a 13 años en 2010, son un 39% los que utilizan el móvil menos de 1 hora al día. Si a este porcentaje del 39% le sumamos un 25% de los niños que no tienen teléfono móvil, el resultado nos da un 64% de niños y jóvenes que utilizan su ordenador menos de 1 hora en un día de clase. Claramente puede verse que se produce un fuerte incremento del uso del teléfono móvil con el incremento de la edad. A ello contribuye el continuo aumento de los servicios y programas a los que se puede acceder desde la terminal del teléfono móvil.

El teléfono móvil es en la actualidad mucho más que un teléfono, es un complemento imprescindible en la vida. Su mera presencia hace que la persona se sienta más segura. El problema se plantea cuando el teléfono móvil deja de ser una herramienta para convertirse en una necesidad prioritaria. El termino NOMOFOBIA nos habla de la persona que ha sobrepasado la línea roja, la frontera entre el uso normal y el uso abusivo. Aunque en el catálogo de enfermedades psiquiátricas que realiza la Asociación Psiquiátrica Americana (el DSM-V, publicado en USA el 18 de mayo de 2013, y la versión en español en 2014) no aparece la nomofobia como trastorno mental al no haber consenso, sí que se consensuó que si bien la nomofobia no puede considerarse una enfermedad en sí misma, sí que es un claro síntoma de adicción teléfono móvil.

¿Cuál es la sintomatología que presentan los jóvenes con abuso en el tiempo que pasan “pegados” al móvil?, la respuesta podemos hallarla en una propuesta surgida en el Reino Unido gracias a estudios llevados a cabo entre 2008 y 2012. Sería un uso abusivo cuando la persona tiende a sentir ansiedad al no poder utilizar el teléfono móvil. Ansiedad que desencadena cambios neuroinmunológicos semejantes a las situaciones de estrés, falta de

VIII. DISCUSIÓN

concentración y aislamiento de la realidad del entorno. La franja etaria más estresada por el móvil es la de 18 a 24 años, seguida del grupo de 25 a 34 años y, en tercer lugar, la franja de 15 a 18 años.

En Ceuta estos niveles de ansiedad en los jóvenes de 15 a 18 años son muy elevados y ya se colocarían en un segundo lugar de consumo, por delante del grupo de 25 a 34 años, y sólo por detrás del grupo de 18 a 24 años.

España se encuentra a la cabeza de Europa no sólo en el número de teléfonos móviles, que supera al número de habitantes. También está a la cabeza en el número de horas que se utilizan al día²⁶⁶. Es, en consecuencia, una adicción que afecta a todas las edades, pero son los adolescentes quienes más la padecen. Recientemente el joven psicólogo experto en adicciones a las nuevas tecnologías, Marc Masip, ha fundado el Programa Desconnect@²⁶⁷ para reeducar a los jóvenes sobre el uso de las nuevas tecnologías, y propone un decálogo de comportamientos básicos. Entre ellos destacamos la recomendación de sólo 2 horas de conexión diaria. Si se usa más tiempo estaremos invadiendo horas del trabajo y horas del sueño y de las relaciones sociofamiliares. Según este criterio, el 57,9% de nuestros adolescentes ceutíes estarían haciendo un mal uso de su teléfono móvil, cayendo en el abuso y la adicción.

El elevado porcentaje de jóvenes que dedican al entretenimiento con el móvil de 3 a más de 4 horas (57,9%), sumado al porcentaje de los que ven la televisión de 3 a más de 4 horas, nos permite atisbar las principales causas del sedentarismo en los adolescentes españoles, y de Ceuta en particular. No se encuentra vinculación relevante que oriente a que a mayor uso horario del teléfono móvil hay un incremento del sentimiento de felicidad. Tampoco mejora el sentimiento de soledad en los jóvenes. Si se encuentra vinculación entre el uso abusivo del teléfono móvil, la calidad del descanso nocturno y la sensación de cansancio. En definitiva, el abuso en el tiempo de uso del teléfono móvil afecta a la salud y a la calidad de vida.

Conocida esta capacidad del teléfono móvil como vía de penetración en los adolescentes, podría potenciarse como vehículo de participación de estos jóvenes en actividades de Promoción de la Salud.

La lectura: el uso de los libros como entretenimiento ocupa el último lugar en las preferencias de nuestros adolescentes. Casi un 50% manifiesta que los utiliza alguna vez a la semana o rara vez. Leen más de 3 horas un 17,9% en día con clases. Si comparamos estos datos con los referidos para los jóvenes cordobeses de 11 a 13 años en el estudio de Palenzuela; un 13% leen más de 3 horas y un 28% entre 1 y 2 horas, en la adolescencia se produce un ligero incremento de la lectura al avanzar su edad.

Si ahora analizamos los cambios en los hábitos del uso de estos mismos entretenimientos cuando se trata de un día festivo, las mayores diferencias se producen en el uso intensivo de la televisión que pasa de un 29,4% a un 51,6%. Las videoconsolas también se incrementan su uso, pasando del 18,9% en un día de clase a un 47,4% en día festivo. Referente a los ordenadores el incremento va un 16,8% en día lectivo al 43,1%. Solamente disminuye en días festivos la lectura, que pasa del 17,9% de lectores intensivos durante los días de clase a un 11,2% en festivo.

IX. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

IX. CONCLUSIONES

Estar preparado es importante, saber esperar lo es aún más, pero aprovechar el momento adecuado es la clave de la vida

(Arthur Schnitzler, 1862-1931)

IX. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados hallados y expuestos en esta investigación, y de la discusión de los mismos, podemos concluir lo siguiente:

- **Sobre la evaluación del estado nutricional (EEN)**

1. Solo el 60% de los adolescentes ceutíes tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) dentro de los percentiles de normalidad. El 30% presenta exceso de peso (20% sobrepeso y 10% obesidad) y el 10% infrapeso o delgadez. Se observan pequeñas diferencias según sexos, siendo mayores las prevalencias de sobrepeso en mujeres que en varones. Para la prevalencia de obesidad, los hombres presentan valores algo más altos que las mujeres. También se observan pequeñas diferencias según la cultura, siendo la obesidad algo mayor en musulmanes que en cristianos y el sobrepeso en cristianos mayor que en musulmanes. Es posible que la actual crisis económica esté afectando a las familias más vulnerables, incrementando las malnutriciones. **La prevalencia de delgadez** en la población joven de Ceuta es muy superior a la observada en otras regiones de España. Dato este relevante al igual que la malnutrición por exceso de masa ponderal..
2. Los diversos criterios para la definición de las prevalencias de malnutrición ofrecen valores muy similares (OMS, CDC, IOTF y FO). Los puntos de corte FO son más sensibles para la delgadez y menos sensibles para el exceso de peso en varones.
3. Existe, en general, una buena concordancia entre la obesidad y el infrapeso o delgadez definida por el PIMC y lo que se determina por el Percentil de diámetros de cintura, impedancia bioeléctrica y diámetro del brazo medio. La obesidad abdominal supone un 60% y la No abdominal el 40%.

IX. CONCLUSIONES

4. La prevalencia de exceso de grasa en los adolescentes de Ceuta es del 30,5%. Alcanzando el 31,3% en las jóvenes y el 29,7 % en los varones. Pertenece principalmente a niveles de sobrepeso.
5. Al pasar de la niñez a la adolescencia se produce una disminución significativa de la prevalencia de obesidad que pasa del 25,3% descrito en el Estudio Aladino (criterio IMC –OMS) para niños entre 6 y 9,9 años de Ceuta, a un 10% en los adolescentes de Ceuta con el mismo criterio (IMC-OMS) y en este Estudio Abyla. Una prevalencia de obesidad por debajo de la media nacional.
6. La prevalencia de sobrepeso se mantiene en la adolescencia con respecto a la niñez, con los datos de los dos estudios mencionados Aladino y Abyla, en torno al 23,62% de la población adolescente. Esta prevalencia de sobrepeso es superior a la media nacional. Siendo esta situación la que debemos afrontar para mejorar las expectativas y la calidad de vida de nuestra población.
7. Es el grupo etario de 13-15 años el que presenta [tanto en varones como en mujeres, en cristianos como en musulmanes] mayores niveles de exceso de grasa.
8. El riesgo de desarrollar el síndrome metabólico, con datos basados en los niveles de obesidad abdominal según el criterio de la circunferencia de cintura, es del 15% en varones y del 19% en mujeres.
9. El riesgo cardiovascular es mayor en las jóvenes (31,3%) que en los varones (21,8%), según valores obtenidos con el índice cintura/cadera.
10. No se aprecian diferencias significativas en las prevalencias de malnutriciones alimentarias en razón a la etnia o genética. Son la moda y las costumbres alimentarias del entorno social del adolescente las que parecen determinar el estado nutricional corporal. Se observan pequeños niveles de especificidad tanto con la variable de cultura como de sexo y nivel socioeconómico.

- **Sobre los hábitos determinantes de salud**
 - **En el DESAYUNO Y A MEDIA MAÑANA**
11. La base del desayuno de nuestros adolescentes es leche, cacao y tostada/cereales. Siendo muy deficiente en frutas y zumos naturales.
 12. El porcentaje de adolescentes que acuden a clase sin desayunar se sitúa en el 19,10%, siendo mayor en varones cristianos y en mujeres musulmanas.
 13. La calidad del desayuno es deficiente (mala o insuficiente) en un 39,6% de nuestros jóvenes, siendo ligeramente superior en mujeres que en varones.
 14. La cantidad de alimentos en el desayuno es muy escasa. En más del 50% del alumnado consiste en un vaso de leche con una tostada o ración de cereales. Insuficiente a todas luces para cubrir el porcentaje mínimo del 18% del gasto energético estimado que se recomienda como aporte en la ingesta del desayuno. Justamente cubre el 14% en el conjunto de la población adolescente (el 15,62% en mujeres y el 12,45% en varones).
 15. Una parte importante de los adolescentes (16,7%) desayunan en la cafetería de los centros docentes, y la calidad ofrecida suele distar mucho de poder ser considerada saludable (abundantes azúcares refinados, grasas saturadas, edulcorantes y conservantes).
 16. La ausencia, la insuficiencia, y la mala calidad del desayuno tiene clara vinculación con el estado de ánimo, la concentración en la tarea, el rendimiento académico y la salud en general.
 17. La comida de media mañana es importante para poder completar la ingesta del desayuno. Más del 60% de nuestros adolescentes la toman. Por ello debemos actuar para que los horarios de los centros docentes

IX. CONCLUSIONES

contemplan un tiempo de recreo suficiente para estos fines. En la actualidad no lo es, y la reciente legislación educativa permite este ajuste horario.

18. Resulta prioritario fomentar actuaciones en los ámbitos familiar, escolar y comunitario para la promoción de la salud, concienciando la importancia del desayuno para el desarrollo de las actividades cotidianas, y como mejor seguro para una vida de calidad en las etapas adultas de la vida. El desayuno acompañado en familia mejora significativamente la cantidad y la calidad del desayuno. La conciliación del horario laboral y el horario escolar debe ser una realidad.
19. El desayuno sigue siendo en la actualidad una tarea pendiente de nuestros jóvenes y de todos los sectores estrechamente vinculados con la salud, entre ellos los centros educativos, ya que poco o nada se ha avanzado en su cantidad y calidad en los últimos catorce años.

- **Sobre la ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA**

20. La adherencia o seguimiento de la dieta mediterránea por parte de nuestros jóvenes es baja y media en unos porcentajes muy elevados. Se necesita llevar a cabo actuaciones de educación nutricional para promocionar las grandes virtudes de esta dieta y revertir la situación.

- **Sobre la CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN (IASE)**

21. El porcentaje de población adolescente de Ceuta de 16 a 19 años que presenta una calidad de dieta saludable, medida por el Índice IASE, es de un 22,1 %. Porcentaje que supera a la media de las diferentes Comunidades Autónomas. El consumo de verduras, hortalizas y frutas está muy por debajo de las recomendaciones dietéticas. Por el contrario, el consumo de golosinas y bebidas azucaradas es mucho más elevado que lo recomendado y conveniente.

○ **Sobre las PREFERENCIAS ALIMENTARIAS CONOCIMIENTOS Y OPINIONES**

22. Las preferencias alimentarias de los adolescentes ceutíes coinciden en grandes líneas con las observadas para el conjunto de España con la salvedad del elevado consumo de bebidas de cola azucaradas entre los jóvenes adolescentes musulmanes. Se constata un rechazo importante a las verduras, embutidos y hortalizas, y en menor medida al consumo de frutas. Se aprecian diferencias en las preferencias alimentarias en razón a la cultura y a la edad. Estas diferentes sensibilidades deberán tenerse en consideración al planificarse actuaciones para mejorar las malnutriciones y los hábitos vinculados con la salud.
23. Los conocimientos sobre aspectos relacionados con los alimentos y la alimentación y nutrición son muy insuficientes en nuestros jóvenes, sin diferencias significativas por cultura y sexo. Mejorando muy levemente con la edad. Siendo peores que los registrados en la media nacional.
24. Las opiniones manifestadas por nuestros adolescentes no difieren en porcentajes de los hallados en otras regiones, con salvedades como la menor importancia que se da a la comprensión de las etiquetas nutricionales y el escaso riesgo que se percibe con el elevado consumo de azúcar, que no hacen sino confirmar sus deficiencias en conocimientos.

○ **Sobre el DEPORTE Y EL EJERCICIO FÍSICO**

25. La actividad física y deportiva de nuestros adolescentes se sitúa por debajo de la media nacional reflejada en estudios como Enkid. Sin embargo está mejorando respecto a los niveles hallados en 2006. El sedentarismo y la percepción de encontrarse en mala forma física aumentan a partir de los 16-19 años. No se aprecian diferencias

IX. CONCLUSIONES

relevantes en razón a la cultura, si se encuentran en relación al sexo, siendo las mujeres más sedentarias que los varones adolescentes.

○ **Sobre el SUEÑO / DESCANSO**

26. Los adolescentes de Ceuta se encuentran dentro de la horquilla recomendada de 9-8 horas. La situación de déficit de horas de sueño se produce en los grupos de mayor edad. La población musulmana madruga más

○ **Sobre el CONSUMO DE SUSTANCIAS DAÑINAS PARA LA SALUD**

27. El consumo de tabaco no ha descendido desde el año 2006, sobre todo en los adolescentes de cultura cristiana. Se ha producido un adelanto en “el primer pitillo”, de los 12 años en 2006 a los 11 en 2013. En el entorno familiar ha disminuido la presencia de fumadores. La frecuencia más elevada se da para periodicidades de fin de semana o de alguna vez al mes, y a partir de los 17 años.

28. El consumo de bebidas alcohólicas en nuestros jóvenes se ha incrementado considerablemente en los últimos 8 años, adelantándose su edad de iniciación- en algunos casos- hasta los 10 años. Siendo de los 13 a los 17 las edades decisivas para afianzar este mal hábito. Este incremento también se acompaña de la modalidad de consumo intensivo o de “borrachera” de fines de semana, frecuentes ya a los 15-16 años. El problema del elevadísimo consumo de alcohol se centra en los adolescentes cristianos (62,5% de bebedores), ya que en musulmanes el porcentaje de bebedores de alcohol es muy bajo (no supera el 8,5% de los bebedores).

29. El consumo de cannabis se mantiene estable en los últimos años, ocupando su consumo un tercer lugar, después del alcohol y el tabaco. La edad de iniciación se sitúa en la franja 14-16 años. Su consumo es más frecuente entre los adolescentes de cultura cristiana.
30. El cuarto puesto de sustancias dañinas consumidas lo ocupan los tranquilizantes y otros medicamentos. La edad de iniciación es a los 14 años, principalmente en cristianos, aunque el consumo entre musulmanes es también importante. Una dificultad para combatir este consumo es el elevado porcentaje de jóvenes que no las considera como drogas.
31. Los profesores son los agentes principales de información sobre drogas que refieren los adolescentes. Responsabilidad y oportunidad que deben de tenerse muy presentes en todas las intervenciones formativas sobre la salud, tanto individuales como comunitarias. Ofreciendo espacios, medios y apoyos de los que tan necesitados están los profesores que llevan a cabo su labor con adolescentes en general, y en Ceuta en particular.

○ **Sobre el ESTADO DE SALUD**

32. La percepción que tienen los adolescentes ceutíes sobre su estado de salud está mejorando respecto de los últimos años, pero sigue estando por debajo de la media nacional para su rango de edad. En consonancia con la percepción de salud que tiene la población ceutí en su totalidad, también por debajo de la media nacional.
33. El cansancio matinal con el que los adolescentes van a su centro escolar es muy frecuente, y constituye un buen indicador del desajuste existente entre el reloj biológico y el reloj "laboral". Así como de posibles hábitos no saludables que puedan afectar al descanso. La disminución, e incluso la eliminación, de la frecuencia del cansancio matinal deben de erigirse en objetivo prioritario de

IX. CONCLUSIONES

todos los actores. Debiéndose llegar a cuestionar la idoneidad de los horarios escolares para los fines que se persiguen, tanto para el necesario descanso como con la apetencia por ir al colegio y los buenos rendimientos académicos.

- **Sobre LOS SENTIMIENTOS Y LA AMISTAD**

34. El sentimiento de felicidad y el gusto por asistir al colegio/instituto en los adolescentes ceutíes alcanza porcentajes medios, inferiores a los hallados en otras regiones de España. También son regulares las percepciones que tienen los alumnos sobre lo que de ellos piensan sus profesores en relación con su dedicación al estudio. Toda esta información puede darnos un poco de luz para poder comprender los deficientes resultados académicos y el problemático ambiente escolar en Ceuta.
35. Los adolescentes confían más en sus amigos como confidentes de sus preocupaciones que en su propio entorno familiar. Las madres ocupan el segundo lugar, y los padres y tutores los últimos puestos en esta escala de confianza y confidencia.

- **Sobre EL ENTRETENIMIENTO Y EL TELÉFONO MÓVIL**

36. Las horas que un elevado porcentaje de adolescentes pasan con sus teléfonos móviles son a todas luces excesivas. Superan con creces el límite máximo de 2 horas de uso recomendado. Muchos de estos adolescentes presentan claros síntomas de adicción, lo que se ha dado en llamar “nomofobia”. Ello apunta a la cada vez más necesaria tarea de educación para el uso equilibrado de las nuevas tecnologías.

La televisión sigue ocupando un lugar destacado en el entretenimiento de los jóvenes. Si sumamos las horas que pasan

delante de la televisión y las horas manejando el teléfono móvil, fácilmente se alcanza el número de horas que define un estilo de vida sedentario. Por el contrario, cada vez es menor el porcentaje de adolescentes con hábito a la lectura.

IX. CONCLUSIONES

REFERENCIAS

X. REFERENCIAS

REFERENCIAS

- ¹ Bourges R.H. "La nutriología a partir de la doble hélice". Revista Investigación Clínica.2003;55:200-6
- ² Martí A., Moreno-Aliaga MJ., Zulet MA, Martínez JA. "Avances en nutrición molecular: nutrigenómica y/o nutrigenética". Nutrición Hospitalaria. 2005;20:157-64
- ³ Organización Mundial de la Salud. "Declaración de Alma-Ata", Ginebra; 1978.
- ⁴ Informe-resumen del Grupo de trabajo sobre Conceptos y Principios de promoción de la Salud, (Copenhague, 9-13 de julio de 1984).
- ⁵ WHO (World Health Organization). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ottawa: Canadian public Health association; 21 de noviembre de 1986.
Disponible en <http://www.paho.org/spanish/hpp/ottawacharterSP.pdf>
- ⁶ WHO. Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud en el Siglo XXI. Ginebra; 1997.
Disponible en: <http://www.who.int/hpr/NPH/doc/jakarta> declaración sp
- ⁷ Piédrola Gil G. "Medicina Preventiva y Salud Pública". Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.
Disponible en <http://www.un.org/es/development/devagenda/millennium.shtml> Último acceso :18/02/2015
- ⁸ OMS (Organización Mundial de la Salud). Carta de BANGKOK para la Promoción de un Mundo Globalizado. Ginebra: 2005.
Disponible en : [http:// www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHPesp.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHPesp.pdf)
- ⁹ OMS. Llamamiento de NAIROBI para la Promoción de la Salud. Ginebra:2009
Disponible en: <http://www.fundadeps.org/recursos/documentos/108/NC2A.pdf>
- ¹⁰ WHO. Declaración de HELSINKI. Ginebra, 2013. Disponible en http://www.healthpromotion2013.org/images/8GCHP_H
- ¹¹ Ley 17/2011 de Seguridad Alimentaria y Nutrición. BOE de 6 de julio de 2011. Disponible en: http://www.observatorio.naos.aesan.mssi.gog.es/docs/docs/documentos/ley_seguridad_alimentaria Último acceso: 19 /02/2015.
- ¹² Piédrola Gil G. "Medicina Preventiva y Salud Pública". Barcelona: Elsevier-Masson; 2008.
- ¹³ Informe LALONDE (1974).
Disponible en: http://www.fundadeps.org/recursos/documentos/132/informe_lalonde.pdf
- ¹⁴ Factores que influyen en la enfermedad. Adaptado de Lask y Fosson, 1989.
- ¹⁵ M^a. Rosario Casado Górriz et al. "La alimentación de los escolares de trece años del municipio de Zaragoza". Revista Española de Salud Pública 1999, 73:501-510
- ¹⁶ Bronfenbrenner, V. "La ecología del desarrollo humano". Barcelona (España):Ed. Paidós, 1987.
- ¹⁷ Mendoza. "Conceptos de estilos de vida saludables y factores determinantes". 2^a Conferencia Europea de Educación para la Salud; Varsovia (Polonia) ,1990.

X. REFERENCIAS

- ¹⁸ Bandura, A. *“Social Learning Theory”*. Nueva Jersey (USA): sage, 1977. Traducción: “Teoría del aprendizaje social”. Ed. Espasa-Calpe. Madrid, 1982.
- ¹⁹ Pender, N.J. *“Health promotion in nursing practice”*. Stanford (USA): Applenton y Lange ,1996
- ²⁰ Jessor, R. *“Risk behavior in adolescence”*. Boulder (USA): Roger y Ginzberg, 1992.
- ²¹ Definición de la Alfabetización en Salud adaptada por el Proyecto Europeo de Alfabetización en Salud 2012 (HLS-EU) del Consorcio Europeo de Alfabetización en Salud. Disponible en <http://www.fundadeps.org/actividades/documentos/362/EHLS-alfabetizaciónsanitaria.pdf> Último acceso el 12 de septiembre de 2015.
- ²² Disponible en http://77www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf Último acceso 19/02/2015.
- ²³ European Citizens´ Digital Health Literacy, Noviembre 2014. Disponible en http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_404_en.pdf Último acceso 18/02/2015.
- ²⁴ Silleras Sasnmartí L. *“Educación para la Salud: principios, métodos y aplicaciones”*. 2ª ed. Díaz de Santos. Madrid; 1992.
- ²⁵ *“Promoción y Educación en la Escuela: ganar salud en la escuela”*. Ministerio de Educación .Madrid; 2009.
- ²⁶ Mendoza R., et al. *“Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud”*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Madrid; 1994.
- ²⁷ Cortes Generales. Constitución Española de 1978. BOE nº 311 de 29/02/1978.
- ²⁸ Grupo de trabajo europeo sobre políticas de apoyo a la Educación para la Salud en los Centros Docentes. Oficina Regional para Europa de la OMS. Sevilla, 25-26 de mayo de 1989.
- ²⁹ I Jornadas Andaluzas de Intercambio de Experiencias de Educación para la Salud en Centros Docentes. Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Torremolinos (Málaga), 9,10 y 11 de octubre de 1989.
- ³⁰ Sánchez Martos J, Gamilla Pizarro C. *“Nutrición infantil y juvenil”*. Estudio enKid vol. 5. Pág. 127-133. Ed. Masson, S.A. Barcelona; 2004.
- ³¹ Sánchez J, Gamella C. *“La Educación para la salud y los medios de comunicación social”*. Ed. Corporación Multimedia. Madrid; 2002.
- ³² Boletín Oficial del Estado nº 106, de 1 de mayo de 2014. Pág. 33827.
- ³³ BOE nº 147, de 18 de junio de 2014. Pág. 45627.
- ³⁴ BOE nº 223, de 13 de septiembre de 2014. Pág. 71464.
- ³⁵ Orden ECD/65/2015, de 21 de enero de 2015 (BOE del 29 de enero) sobre contenidos, competencias y evaluación en enseñanzas primaria, secundaria y bachillerato.
- ³⁶ Orden ECD/1361/2015 de 3 de julio (BOE del 9/7/2015), por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas. Esta Orden comete el error de no publicar los anexos. Error que se subsana con su publicación en el BOE del día 21 de julio de 2015.

- ³⁷ R.D. 665/2015, de 17 de julio (BOE del 18 de julio/2015) sobre las especialidades del profesorado en Enseñanza Secundaria.
- ³⁸ BOE nº 3, de 3 de enero de 2015. R.D. 1105/2014 que establece el currículo básico de ESO y BACHILLERATO. Disponible en <http://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>
- ³⁹ Orden ECD/65/2015 sobre las relaciones entre las competencias, contenidos y criterios de evaluación en Primaria, ESO y Bachillerato. (BOE de 29 de enero).
Disponible en <http://www.boe.es/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>
- ⁴⁰ Salvador Llivina T, Suelves Joanxid JM, Puigdollers Muns E, Martínez Higuera IM (2008). "Informe. Diagnóstico de situación sobre avances conseguidos, necesidades y retos en promoción y educación para la salud en la escuela en España. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Centro de Innovación y Documentación Educativa (CIDE) y Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública. Madrid; 2008.
- ⁴¹ Salvador Llivina T, Suelves Joanxid JM, Puigdollers Muns E. "Criterios de calidad para el desarrollo de proyectos y actuaciones de promoción y educación para la salud en el sistema educativo. Guía para las Administraciones educativas y sanitarias". Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Centro de Innovación y Documentación Educativa (CIDE) y Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de salud Pública. Madrid; 2008.
- ⁴² WHO Study Group on Young People and "Health for All by the Year 2000". World Health Organisation. Ginebra 1986. Serie de informes técnicos 731.
Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/36922/1/WHO_TRS_731_spa.pdf.
Ultimo acceso el 13 de septiembre/2015.
- ⁴³ Arroba Basanta, ML. "Crecimiento y desarrollo". Estudio enKid vol. 4, págs. 11-31. Ed. Masson. Barcelona; 2003.
- ⁴⁴ Salas Salvado et al. "Consenso SEEDO`2007".
- ⁴⁵ Casado Górriz, M^a Rosario et al. "La alimentación de los escolares de 13 años del municipio de Zaragoza". Revista española de salud pública nº4, 1999,73:501-510.
- ⁴⁶ Tojo Sierra, R.; Luis Trabazo, R. "La obesidad, un problema emergente en pediatría". Rev. Nutrición Hospitalaria XVII, 2002.
- ⁴⁷ Lameiras Fernández, M.et al. "Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios". Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). Granada (España).2003. pp 23-33.
- ⁴⁸ Disponible en:
<http://www.mtas.es/SGAS/FamiliaInfanc/infancia/planesinformes/planEstra2006Espa.pdf>.
- ⁴⁹ García Fuentes, M. et al. "Obesidad infantil en España. Epidemiología, comorbilidades y prevención con especial referencia a la población adolescente". Sociedad de Pediatría Social (sPs). Informe salud Infantil, Adolescencia y Sociedad. SIAS 6. Madrid; 2007.
- ⁵⁰ Estudio AVENA (alimentación y valoración del estudio del estado nutricional de los adolescentes españoles). Se desarrolló entre los años 2000 y 2003 con jóvenes de las ciudades de Granada, Madrid, Santander, Zaragoza y Murcia.
Disponible en www.estuioavena.es/downloads/.../WarnbergJ_2006_Pediatrint.pdj
Ultimo acceso: 13 de septiembre de 2015.

X. REFERENCIAS

- ⁵¹ Disponible en: <http://www.ktl.fi/monica/public/publications.htm> Último acceso 20/10/2014.
- ⁵² WHO. *Consultation on obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894. Ginebra (Suiza): World Health Organization; 2000.*
- ⁵³ OCDE. Panorama de Salud: Europa 2013. "Health at a Glance 2013".
Disponible en: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en
- ⁵⁴ Curriec et al. "Inequalities in Young people's health: international report from the HBSC-2010 survey (Health Policy for children and adolescents, nº 6). WHO. Regional Office for Europe. Copenhagen; 2010.
- ⁵⁵ Estudio HBSC (Health Behaviour in School aged Children)
Disponible en:
https://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/preu/Promocion/saludJovenes/docs/HBSC2010_resumen.pdf.
- ⁵⁶ Cuestionario HBSC-2010. Disponible en: www.hbsc.es
- ⁵⁷ The European Food Information Council (EUFIC). Disponible en www.eufic.org
- ⁵⁸ Estudio IDEFICS para las dietas en personas mayores de 65 años. Disponible en:
www.ideficstudy.eu/
- ⁵⁹ Estudio europeo I. FAMILY (2012-2017) sobre la alimentación en la familia.
Disponible en: www.ifamilyStudy.eu
- ⁶⁰ Proyecto europeo HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutritión in Adolescence), período 2005-2008. Disponible en www.helenastudy.com
- ⁶¹ "Declaración de Milán". 3 de junio de 1999. Disponible en:
<http://idd0073h.ereamas.net/decmlan.html>
- ⁶² Encuestas NHES (Encuesta Nacional Norteamericana de Exámenes de Salud).
Disponibles en: nchs/nhanes/search/nhanes13_14.aspx , y en
<http://www.cdc.gov/nhanes/español/historia.htm>
- ⁶³ NHANES, encuestas nacionales USA de salud y nutrición. Disponibles en:
www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm
- ⁶⁴ *Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity among Adults: United States, 1960-62 through 2011-2012.*
Disponible en: <http://nchs/data/hestat/obesity adult 11 12/Obesity adult 11 12.htm>
- ⁶⁵ *Prevalence of Overweight and Obesity among Children and Adolescents: United States, 1963-1965 through 2011-2012.*
Disponible en: <http://nchs/data/hestat/obesity child 11 12/obesity child 11 12.htm>
- ⁶⁶ *Prevalence of Underweight among Children and Adolescents Aged 2-19 years: United States, 1963-1965 through 2011-2012.*
Disponible en: <http://nchs/data/hestat/underweight child 11 12/underweight child 11 12.htm>
- ⁶⁷ *Prevalence of Underweight among Adults Aged 20 and over: United States, 1960-62 through 2011-2012.*
Disponible en: <http://nchs/data/hestat/underweight adult 11 12/underweight adult 11 12.htm>

Ultimo acceso: 11/10/2014.

⁶⁸ Cole T J., Bellizi MC., Flegal KM., Dietz WH. "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey". BMJ. 2000;320:1240-3

⁶⁹ Mendoza R.; Sagrera MR.; Bautista JM. "Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud". CSIC. Madrid; 1994.

⁷⁰ Estudio HBSC para España, edición 2009-2010. Disponible en: (<http://www.msc.es/>)

⁷¹ Moreno C.; Ramos P.; Jiménez-Iglesias A.; García-Moya I. "Las conductas relacionadas con la salud y el desarrollo de los adolescentes españoles. Resumen del estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010)". Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Edición electrónica. Madrid; 2012.

⁷² Encuestas "ESTUDES". Estudio 2012-2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid; 2014. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoría2/observa/pdf/Estudes2006-2007.pdf>.

⁷³ INJUVE. Informe de la juventud de España 2012. Instituto de la Juventud. Madrid; 2013. Disponible en: <http://www.injove.es/sites/default/files/2013/26publicaciones>
Último acceso: 26/02/2015.

⁷⁴ Encuesta Nacional de Salud (ENSE) 2011-2012. Disponible en: http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta_2011.htm.

⁷⁵ Kovacs Francisco M. "Relación entre hábitos de vida y calificaciones escolares en adolescentes". Edit. La Generalitat de Catalunya, 2008.
Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2786237>
Último acceso: 28/02/2015,

⁷⁶ Paidós '84. "Estudio epidemiológico sobre nutrición y obesidad infantil. Paidós '84". Madrid: Gráficas Jomagar, 1985.

⁷⁷ Serra Majem Ll. et al. "Nutrición infantil y juvenil. Estudio enKid". Ed: Masson Elservier. Rev. Medicina Clínica. Barcelona; 2003; 121 (19): pp 725-32.

⁷⁸ Estudio EVASYON. Disponible en www.estudioevasyon.com

⁷⁹ Consenso SEEDO '2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Medicina Clínica. Barcelona; 2000; 115: pp 587-97.

⁸⁰ Aranceta-Batrina J.; Serra-Majem Ll.; Pérez-Rodrigo C, et al. y Grupo Colaborativo SEEDO. "Prevalencia de Obesidad en España: resultados del estudio SEEDO 2000. Rev. Medicina Clínica. Barcelona; 2003; 120 (16): pp 608-12.

⁸¹ Aranceta Bartrina J.; Serra Majem Ll.; Foz Sala M.; Moreno Esteban B. y Grupo Colaborativo SEEDO. "Prevalencia de Obesidad en España". Medicina Clínica; Barcelona; 2005; 125(12); pp 460-6.

⁸² Instituto de Salud Carlos III. "Alimentación y valoración del Estado Nutricional en Adolescentes". Estudio AVENA. Ministerio de Sanidad y Consumo. Rev. Nutrición Hospitalaria. Madrid; 2003; XVIII (1): pp 15-28. Disponible en : <http://www.alimentacionyvida.org/avena.html>

⁸³ Wärnberg, J., Ruiz JR., Ortega F.B., Grupo AVENA, et al. "Estudio AVENA (alimentación y valoración del estado nutricional en adolescentes)". Resultados obtenidos 2003-2006.

X. REFERENCIAS

⁸⁴ Aranceta J., Pérez Rodrigo C., Mantilla T., Serra Majem Ll., Grupo colaborativo et al. *“Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población española*. Rev. Medicina Clínica; Barcelona; 2004; 123 (18): pp 686-91.

⁸⁵ Estrategia NAOS: *“Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad”*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutricional (AESAN). Madrid; 2005. Disponible en: www.naos.aesan.msssi.gob.es

⁸⁶ Estudio ALADINO: *“Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2011”*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid; 2013. Disponible en: www.observatorio.naos.aesan.msssi.gob.es

⁸⁷ Programa informático para el tratamiento de datos sobre el crecimiento, la obesidad y el sobrepeso de la OMS (2007). Software **Anthro** para infancia (0 a 5 años) y **Anthro Plus** de 5 a los 19 años. Disponible en: <http://www.who.int/growthref/tools/en>

⁸⁸ Estudio UAM. *“La educación física, los estilos de vida y los adolescentes: cómo son, cómo se ven, qué saben y qué opinan”*. . Coordinador Juan Luis Hernández. Ed. GRAÓ. Biblioteca de Tándem, 242. Barcelona; 2010.

⁸⁹ Consenso SEEDO´2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev. Medicina Clínica, editada por S.P.A. (Spanish Publishers Associates S L.). Barcelona; 2007. Disponible en: www.seedo.es

⁹⁰ Consenso SEEDO´2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med. Clín. Barcelona; 2000; 115: pp 587-97.

⁹¹ Consenso Español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. Med. Clín. Barcelona; 1996; 107: pp 782-7.

⁹² Aranceta J., Pérez Rodrigo C., Serra Majem Ll., et al. *Prevalencia de la obesidad en España: estudio SEEDO´97*. Med. Clín: Barcelona; 1998; 111: pp 441-5.

⁹³ Corio R., Gadea P., Gutiérrez R., et al. *“Estrategia SEMERGEN, SEEDO y SEEN para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en Atención Primaria*. Semergen. 2007; 33: pp 463-5.

⁹⁴ Con ocasión de la celebración del” XIII día de la persona obesa”, se hace campaña en la calle y se hace entrega a los ciudadanos del díptico de referencia bajo el lema “Cuida tu cintura” (Nov 08).

⁹⁵ *“Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. Consenso FESNAD-SEEDO”*. Revista Española de Obesidad, Vol. 9, Suplemento 1, Octubre 2001. Edita Colección Médica; Madrid. Disponible en: www.fiab.es/archivos/documentomenu/consenso_fesnad_seedo_2011.pdf (ultimo acceso: 23/02/2015)

⁹⁶ Informe OCDE sobre la situación de la obesidad en España 2012. Disponible en: www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/investigación/publicaciones/OCDE_España.html.

⁹⁷ OCDE. *“Obesity and the Economic of Prevention Fit not Fat”*. OCDE. 2010. Disponible en: http://www.oecd.org/document/31/0,3746,en_2649_33929_45999775_1_1_1_1,00.html.

⁹⁸ *“Libro Blanco de la Nutrición en ESPAÑA*. Edita: Fundación Española de la Nutrición (FEN). Coordina la obra el profesor Gregorio Varela Moreiras. 2013.

- ⁹⁹ Programa THAO de prevención de la obesidad infantil. Disponible en <http://www.alimentacionyvida.org/thao.html> Último acceso 17/octubre/2014.
- ¹⁰⁰ Vanegas JR., Graciano A.,Guallar-Castillón P., et al. *“Estudio de Nutrición y Riesgo cardiovascular en España (ENRICA)*. Madrid: Departamento de Medicina Preventiva y Salud PÚBLICA. Universidad Autónoma de Madrid, 2011.
Disponible en: http://www.isfie.org/documentos/estudio_enrica.pdf
Último acceso: 25 /02/2015.
- ¹⁰¹ Encuesta Nacional de Alimentación en la Infancia y Adolescencia “ENALIA”.
Disponible en:
<http://www.observatorio.naos.aesan.mssi.gob.es/weg/documentos/seccion/estudios.shtml>
Última visita: 25/02/2015.
- ¹⁰² GUÍA Europea de Dietas “EFSA” (2009). Disponible en:
<http://www.efsa.europa.eu/en/scdoc/1435..pdf>.
- ¹⁰³ Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española para adultos (18 a 64 años) “ENICE”-2011.
Disponible en: <http://aesan.mssi.gob.es/AESAN/docs/docs/notas>
Última visita: 17/10/2014.
- ¹⁰⁴ Estruch R., Ros E., Salas-Salvadó J., Covas M^ªI., et al. *“Prevención Primaria de la Enfermedad Cardiovascular con una dieta mediterránea”* Ensayo PREDIMED. N. Engl J Med 2013; 368; pp 1279-1290. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1200303>
Último acceso: 17/10/2014.
- ¹⁰⁵ Encuesta Estatal sobre uso de drogas en ENSEÑANZAS SECUNDARIAS 2012/2013. “ESTUDES”.
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
Disponible en: www.socidrogalcohol.org/informes.html también en:
<http://www.mssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3218> y en la página web del Observatorio Español sobre Drogas (OED) <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/estudios/home.htm>
- ¹⁰⁶ Informe SESPAS 2014. Gac Sanit 2014; 286 (Supl 1) 1-146
Disponible en: www.Sespas.es/informes php . Último acceso: 27/02/2015.
- ¹⁰⁷ Estudio ANIBES (2014) de la FEN (Fundación Española de Nutrición) , con la participación de la AEN (Asociación Española de Nutrición) , la SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria), la FIN (Fundación para la investigación Nutricional), la Asociación de Estudios Nutricionales, y el grupo de investigación en Nutrición, Ejercicio y Estilo de Vida Saludable, con la colaboración de Coca Cola.
Disponible en www.anibes.es y en www.fen.org.es/ac_noticias_ficha.asp?idNoticias=320spag
Último acceso: 27/02/2015.
- ¹⁰⁸ Introducción del Informe Juventud en España 2012. Observatorio de la juventud.
Disponible en: <http://www.injove.es/sites/default/files/2013/26publicaciones>
- ¹⁰⁹ Sánchez-Cruz JJ., Jiménez-Moleón JJ., Fernández-Quesada F., Sánchez M^ªJ. *“Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012”*. Rev. Esp. Cardiología .Vol66. Núm. 05. Mayo 2013.
Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-infantil-juvenil-espana/articulo>
Último acceso: 25 /11/2014.
- ¹¹⁰ Villagrán Pérez S., Rodríguez Martín A., Novalbos Ruiz J.P., et al. *“Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad”*. Nutr. Clín. Diet. Hosp. 2010; 25(5):823-31.
Disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n5/original16.pdf>
Último acceso:28/02/2015

X. REFERENCIAS

- ¹¹¹ Estudio del Dr. Adelardo Caballero sobre el sobrepeso y la obesidad en niños y niñas de Lugo. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd144/el-sobrepeso-y-la-obesidad-en-edad-escolar.htm>
Último acceso: 29/06/2013.
- ¹¹² Edo Martínez Á., Montaner Gormis I., Bosch Moraga A., et al. *Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil*". Rev. Pediatr. Atención Primaria.2010; 12:41-52.
Disponible en: http://www.pap.es/empty/PAP/front/Articulos/Imprimir/_=rCjUxD
Último acceso: 23/02/2015.
- ¹¹³ García Martín M^a A., Muñoz Rebollo R., Conejo Gaspar, G., Rueda de Castro A.M^a., Sánchez Perea, J., Garrucho Rivero G. " *Estudio antropométrico y de hábitos de alimentación y actividad física en escolares de 6 a 12 años de la ciudad de Sevilla*" Plan Municipal de Salud Alimentaria. Informe 2011. Ed. Ayuntamiento de Sevilla, 2011.
Disponible en: preventiva.salud@sevilla.org
- ¹¹⁴ Martínez Álvarez, J.R., Villarino Marín, A., García Alcón, R.M., Marrodán Serrano, M.D. " *Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas*" Nutr. Clín. Diet. Hosp. 2013;33(2):80-88
Disponible en: <http://revista.nutrición.org/PDF/OBESIDAD-INFANTIL.pdf>
Último acceso: 28/02/2015.
- ¹¹⁵ Pérez-Llamas F., et al. " *Concepto de dieta prudente. Dieta Mediterránea. Ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales. Guías alimentarias. Manual Práctico de nutrición y salud. Alimentación para la prevención y el manejo de enfermedades prevalentes*". Exlibris Ediciones, S.L. Madrid; 2012.
- ¹¹⁶ Briz Hidalgo F.J., Cos Blanco A.I., Amate Garrido A.M. " *Prevalencia de obesidad infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005*" Nutr. Hosp. 2007; 22(4):471-7.
- ¹¹⁷ Cobo P., Santana A., Berrocal E., Dúo P. " *Descripción del patrón de consumo de golosinas en escolares de 5º curso de Educación primaria de la Ciudad Autónoma de Ceuta*". Rev. Esp Nutr Comunitaria 2006;12(1):6-13
- ¹¹⁸ Moreno Rodríguez C., Granada Alcón M^a. Ramos Valverde P., et al. " *Desarrollo adolescente y salud. Resultados del estudio HBSC-2006 con chicos y chicas ceutíes y melillenses de 11 a 17 años*". Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. NIPO:351-08-027-4
- ¹¹⁹ Estudio elaborado por la empresa SOCIÓPOLIS en 2009 por encargo de la Consejería de Sanidad de la Ciudad Autónoma de Ceuta.
Disponible en: web.ceuta.es:8080/sanidad/documentos/Encuesta_Diabetes.pdf
Último acceso: 13 de septiembre de 2015.
- ¹²⁰ Estudio de la empresa SOCIÓPOLIS llevado a cabo por el investigador Rontomé Romero C., y otros. Publicado por la Ciudad de Ceuta en 2010.
Disponible en: <http://www.ceuta.es/ceuta/noticias-y-novedades/32-noticias-y-novedades/247-estudio-de-la-juventud-de-ceuta>
Último acceso: 13/09/2015.
- ¹²¹ "Anuario Educación: las cifras de la Educación en España 2012-2013". Ministerio de Educación Cultura y Deporte; Madrid, marzo de 2015.
Disponible en la página Web. del Ministerio de Educación www.mecd.gob.es
- ¹²² Silva Pérez R. " *Ceuta, una ciudad singularizada por su condición de frontera*" Universidad de Sevilla. Publicado por la Ciudad Autónoma de Ceuta; 2008.

- ¹²³ “Las Condiciones de Vida de la Población de Ceuta- 2013”. Realizado por la Empresa de Estudios Sociológicos SOCIOPOLIS. Publicado por la Consejería de Asuntos Sociales de Ceuta.
- ¹²⁴ Encuesta Condiciones de Vida 2014. Instituto Nacional de Estadística. Publicado el 26 de mayo/2015. Disponible en www.ine/ss/Satelite?L=es
Última consulta 29/05/2015.
- ¹²⁵ Estudio “Nivel de Formación, Formación Permanente y Abandono”. MECD. Mayo/2015. Disponible en www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudad
Última consulta: 29/05/2015.
- ¹²⁶ Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Padrón municipal de Ceuta 2013.
- ¹²⁷ Informe sobre el estado y situación del sistema educativo CEUTA y MELILLA. Curso 2013-2014. Consejo Escolar del Estado. Ministerio de Educación. Disponible en: educación.Gob.es
- ¹²⁸ “11ª Jornadas de Enseñantes de Gitanos. Currículum y diversidad cultural”. Valencia, 4 de septiembre de 1991.
- ¹²⁹ Saxena S., Cole and A. Majeed. “Ethnic group differences in overweight and obese children and young people in En gland: cross sectional survey Arch. 2004; Dis. Child. 89:30-36.
- ¹³⁰ “Indicadores de la Educación de la estrategia europea 2020”. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid; 2014. Disponible en www.mecd.gob.es. Último acceso 15/03/2015
- ¹³¹ Ruiz Laso, A “La alimentación en Marruecos”. Ed.: Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Primer informe nº 9. Madrid; 1984.
- ¹³² Dietz WH. “Critical periods in childhood for the development of obesity”. Am J Clin Nutr 1994;59:955-959.
- ¹³³ Basado en la clasificación de Montero y León (2002): “Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología”. International Journal of Clinical and Health Psychology; 2005, Vol. 5, Nº 1, pp. 115-127. También criterio Bhopal (2002) para variables interraciales, y la clasificación de Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN, 2003). para estudios de salud.
- ¹³⁴ Protocolo proporcionado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) y el Programa Internacional de Biología (I.B.P.).
- ¹³⁵ Mazza, Juan C. “Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales”. Publice Standard. 27/10/2003.Pid:197
Disponible en: <http://www.sobrentrenamiento.com/publice/articulo.asp?ida=197>
- ¹³⁶ Estándares de las técnicas de mediciones antropométricas The International Society for the Advancement Kinanthropometry (I.S.A.K.).
- ¹³⁷ Marrodán Serrano Mª D., Prado Martínez C., González Montero M. “Antropometría de la Nutrición: Técnicas, métodos y aplicaciones”. Ed. NOESIS; Madrid, 1995.
- ¹³⁸ Gil Hernández A, et al. “Tratado de Nutrición: valoración del estado nutricional”. Ed. Ángel Gil Hernández y SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral), 2010.
Disponible en: www.accionmedica.com
- ¹³⁹ De Girolami DH., Soria F. “Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal”. Ed. El Ateneo. Buenos Aires; 2003. Pp 169-203.

X. REFERENCIAS

- ¹⁴⁰ Frisancho AR. "New standards of overweight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly". *Aym J Clin Nutr.* 1984; 40:808-12.
- ¹⁴¹ Caballas Armesilla D. "Antropometría e índices de salud". Trabajo de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA). Universidad Complutense de Madrid; Madrid, 29 de septiembre de 2008.
- ¹⁴² The International Society for Advancement of Kinanthropometry (ISAK).
- ¹⁴³ Artículo de Marcella BIROLINI. Disponible en <http://www.reeffitness.com/pliegues%20cutaneosppt>
- ¹⁴⁴ Bellido Guerrero D., Carreira Arias J., Martínez Olmos M. "Análisis de la composición corporal". Capítulo 3.5 del Tomo III de la obra Tratado de Nutrición de Ángel Gil Hernández. Editorial Médica Panamericana S.A.; Buenos Aires ,2010.
- ¹⁴⁵ Martínez Sopena M.J., Redondo del Río M.Paz, Alonso Franchi M. "Valoración estado nutricional del obeso: estimación de la masa grasa". *Boletín Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León* 2006;46:275-291
- ¹⁴⁶ Gandarillas Grande A., Zorrilla Torras B., Sepúlveda García AR. "Trastornos del comportamiento alimentario: prevalencia de casos clínicos en mujeres adolescentes de la Comunidad de Madrid". Instituto de Salud Pública. Comunidad de Madrid; Madrid, 2003.
- ¹⁴⁷ Gil Flores, J. "Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria". *Revista de Educación*, 362. Septiembre-diciembre, 2013.
- ¹⁴⁸ Álvarez Dardet C., Alonso J., Domingo A., Regidor E. "La medición de la clase social en Ciencias de la Salud". Barcelona: SG-Sociedad Española de Epidemiología, 1995.
- ¹⁴⁹ Ramírez López E., Mauro E. Valencia, Grijalva M^a I. "Tamaño y composición corporal en niños mexicanos". *Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición.* Vol. 10 n^o 4. Octubre-diciembre, 2009. Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/x/4/ensayos/imc.html>
Último acceso:17/09/2014
- ¹⁵⁰ Beaton GH. Milner J., Corey P., et al. "Sources of variance in 24-hour dietary recall data: implications for Nutrition study design and interpretation". *Am.J. Clín. Nutr* 1979; 32: 2546-59.
- ¹⁵¹ López García E. Capítulo 6 "Epidemiología nutricional" de la obra Nutrición en salud Pública. Instituto de Salud Carlos III; Madrid, 2007.
- ¹⁵² Willett WC. "Nutritional Epidemiology". Oxford University Press; New York, 1998.
- ¹⁵³ Norte-Navarro Al., Ortiz-Moncada R. "Calidad de la dieta española según el Índice de Alimentación Saludable (Spanish diet quality according to the Healthy Eating Index)". *Nutr Hosp...*2011; 26(2):330-336.
- ¹⁵⁴ Hernández JL., Velázquez R. "La educación física, los estilos de vida y los adolescentes: cómo son, cómo se ven, qué saben y qué opinan". Estudio de la población escolar y propuestas de actuación. Universidad Autónoma de Madrid. Ed. GRAÓ; Madrid, 2007.
- ¹⁵⁵ Pate RR. Et al. "Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents". *Am J Public Health.* 1996; 86: 1577-91.
- ¹⁵⁶ Krece Plus. Estudio enKid. Vol. 4. pp. 57-98. Ed. Masson; Barcelona, 2003.

- ¹⁵⁷ CINDI. Elosua R., Marrugat et al. "Validations of the Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire in Spanish men". The MARATHON investigators. Am J Epidemiologic. 1994; 139:1197-209.
- ¹⁵⁸ Román Viñas B., Serra Majem Ll., Aranceta Bartrina J., et al. "Epidemiología de la actividad física en niños y adolescentes". Vol. 6 del estudio enKid. Masson; Barcelona, 2003.
- ¹⁵⁹ Mendelson BK. Et al. "The Relationship of Self-Esteem and Body Esteem in women with and without Eating Disorders". International journal of Eating Disorders, 31, pp 318-323, 2002.
- ¹⁶⁰ Blower, L.C., Grady-Flessler, M., Occhipinti, S. y Dawe, S. "The relationship between sociocultural pressure to be thin and body dissatisfaction in preadolescent girls". Eating Behaviors, 4, 229-244 :2003.
- ¹⁶¹ Ayora D. "Factores psicológicos, sociales, estructurales y de rendimiento de la educación físico-deportiva en adolescentes". Tesis Doctoral en la Facultad de Psicología. Universidad de Valencia: 1997.
- ¹⁶² González-Pienda J.A. y Núñez JC. "Determinantes personales del aprendizaje y rendimiento académico". Ediciones LU; Barcelona, 1997.
- ¹⁶³ Palenzuela SM. "Hábitos y conductas relacionados con la salud de los escolares de 6º de Primaria de la provincia de Córdoba". Tesis doctoral. Dir.: Luis Ángel Pérula. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba. Córdoba (España), 2010.
Disponible en : www.uco.es/publicaciones
- ¹⁶⁴ Willet W. "Reproducibility and validity of Food-frequency questionnaires". En: Willet W, editor. Nutritional epidemiology. Oxford: Oxford University Press, 1998; p. 101-147.
- ¹⁶⁵ Hernández R. et al. "Metodología de la investigación: Análisis de los datos cuantitativos". Ed. N. López. 4 ed. México D.F. Compañía editorial Ultra. P 407-455.
- ¹⁶⁶ Ramos Chamorro, L. "Hábitos, comportamientos y actitudes de los adolescentes inmigrantes sobre nutrición. Recomendaciones educativas". Tesis doctoral. Dirs.: José Antonio Naranjo y Francisco González. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada; Granada (España), 2007.
- ¹⁶⁷ Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos. Boletín Oficial del Estado núm. 33 del sábado 7 de febrero de 2004.
- ¹⁶⁸ Informe BELMONT: principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Traducido del original del National Institutes of Health. de fecha 18 de abril de 1979. Centro de Documentación de Bioética de la Universidad de Navarra. Disponible en. <http://www.unav.es/cdb/>
- ¹⁶⁹ Se ha alcanzado un consenso internacional del que forma parte la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO` 2007).
- ¹⁷⁰ Flegal KM, Tabak CI, Ogden CI. *Overweight in children: definitions and interpretation*. Health Educ Res 2006; 21:755-60.
- ¹⁷¹ Reilly JJ, Wilson ML, Summerbell CD, Wilson DC. *Obesity: diagnosis, preventions, and treatment; evidence based answers to Common questions*. Arch Dis Child 2002; 86: 392-4.
- ¹⁷² Hernández M., Castellet J, Narvaiza JI, et al. "Curvas y tablas de crecimiento". Bilbao: Fundación Faustino Orbeago, 1998.

X. REFERENCIAS

- ¹⁷³ Hernández M. *“Prevención y tratamiento de la obesidad”*. Alimentación infantil (2ª ed.). Madrid: Díaz de santos, 1993. Pp 189-202.
- ¹⁷⁴ Sobradillo B., Aguirre A., Aresti U., Bilbao A., et al. *“Curvas y tablas de crecimiento (Estudios longitudinal y transversal)”*. Bilbao: Fundación Orbegozo, 2004.
- ¹⁷⁵ CDC. CDC Training Module: Overweight Children and Adolescent: Screen, Assess and Manage. CDC Web site. 2003.
Disponible en: <http://128.248.232.56/cdcgrowthcharts/module3/text/intro.htm>
- ¹⁷⁶ Grupo de trabajo de la Guía sobre Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible en www.guiasalud.es/GPC/GPC_452_obes_infantojuv_AATRM_compl.pdf
Última consulta: 6/04/2015.
- ¹⁷⁷ Kaufer-Horwitz M, Toussaint G. *“Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría”*. Bol Med Hosp Infant Mex: México, 2008.
- ¹⁷⁸ Calvo Pacheco M.A. Tesis doctoral con el Título: *Estudio antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla de Tenerife*. Servicio de publicaciones de la Universidad de La Laguna, 2010.
- ¹⁷⁹ WHO Expert Committes (1995) propuso la clasificación de delgadez cuando el valor del IMC se encuentre por debajo del percentil 5.
- ¹⁸⁰ En la 1ª Conferencia de Prevención y promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España (Madrid, junio de 2007) se explicita en el apartado de Necesidades en investigación lo siguiente: *“Son necesarias investigaciones que comparen y validen los valores de IMC nacionales con otros métodos de referencia que evalúen la grasa corporal”*
- ¹⁸¹ Software Antho Plus. Disponible en <http://www.who.int/growthref/tools/en>
- ¹⁸² IOTF. WHO consultation on obesity. Preventing and managing the global epidemic. Ginebra: who, 1998.
- ¹⁸³ Cole Tj, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. *“Establishing Standard definition for child over-weight and Obesity worldwide: international Survey”*. BMJ 2000; 320:1240-1243.
- ¹⁸⁴ Reilly JJ, Wilson ML, Summerbell CD, Wilson DC. *“Obesity: diagnosis, prevention, and treatment; evidence based answers to common questions “*. Arch Dis Child 2002; 86:392-4.
- ¹⁸⁵ US Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey. CDC Growth Charts: United States. BMIAGE. Consultado el 22/11/2014.
Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhames/growthcharts/bmiage.txt>.
- ¹⁸⁶ Barlow SE and the Expert Committee. Repor and treatment of child and adolescent overweight and obesity: Summary Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment. Pediatrics.2007; 120:S164-S92.
- ¹⁸⁷ Sánchez Echenique Mª. *“Aspectos epidemiológicos de la obesidad infantil”*. Revista Pediátrica de Atención Primaria. Publicado en internet: 01/06/2012.
- ¹⁸⁸ Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Conferencia de Consenso SEEDO`2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med. Clín. (Barcelona) 2000; 115:587-597.

- ¹⁸⁹ Neovius M, Linné Y, Rossner S. "BMI, waist-circumference and waist-hip-ratio as diagnostic test for fatness in adolescents". *Int J Obes (London)*. 2005;29:163-9.
- ¹⁹⁰ Taylor RW, Jones JE, Williams SM, Goulding A. "Evaluation of waist circumference, waist-to-hip, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19y." *American Journal of Clinical Nutrition*. 2000;72:490-5.
- ¹⁹¹ Fernandez JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. *J Pediatr* 2004; 145:439-44
- ¹⁹² Consultado en [http://www.dietasmatematicas.es/parámetros/índice masa. htm](http://www.dietasmatematicas.es/parámetros/índice%20masa.htm)
- ¹⁹³ Hattori K et al. "Fat Patterning of adolescents". *Annals of Human Biology*, 14(1):23-28 (1987).
- ¹⁹⁴ Bogin B, Sullivan T. "Socioeconomic Status, Sex, Age, and Ethnicity as Determinants of Body Fat". *American Journal of Physical Anthropology* ,69:527-535. (1986)
- ¹⁹⁵ Conferencia y presentación en PowerPoint "Antropología e Índices de Salud" el 29 de septiembre de 2008. Pertenece a la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. Profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Es nivel 3 ISAK.
- ¹⁹⁶ Planas Vilà M, Cleofé Pérez-Portabella M., Virgili Casas N. "Nutrición Humana en el Estado de Salud". *Tratado de Nutrición. Tomo III*. Editor Ángel Gil Hernández. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE). pp 124-127
- ¹⁹⁷ Martín Moreno V, Gómez Gandoy Juan Benito, Antoranz González M J. *Medición de grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica, pliegues cutáneos y ecuaciones a partir de medidas antropométricas. Análisis comparativo*. *Revista Española de Salud Pública* 2001; 75:221-236. Versión impresa ISSN 1135-5727. Mayo ,2011.
- ¹⁹⁸ Puede descargarse en CUN-BAE (Clínica Universitaria de Navarra-Estimador de grasa corporal). Ecuación predictiva publicada en *International Journal of Obesity*, 2011.
- ¹⁹⁹ Williams DP, Going SB, Lohman TG, Harsha DW, Srinivan SR, Webber LS, et al. "Body fatness and risk for elevated blood pressure, total cholesterol, and serum lipoprotein ratios in children and adolescents". *Am J Public Health*. 1992; 82:358-63.
- ²⁰⁰ Sun SS, Chumlea WC, Heymsfield SB, Lukaski HC, Schoeller D, Friedl K, et al. "Development of bioelectrical impedance analysis prediction equations for body composition with the use of a multicomponent model for use in epidemiologic surveys. *Am J.Clin Nutr*. 2003; 77: 331-40.
- ²⁰¹ Aranceta J. *Importancia del desayuno en la adecuación nutricional*. *Revista de Nutrición Práctica Dietecom España* 1999; abril:23-27.
- ²⁰² Frost Andersen L, Lande B, Botten G, Larsen H, Bjorneboe GE. *Scientific data on breakfast and cognitive function among children and adolescents*. *Scand J Nutr* 1995;39:73-78.
- ²⁰³ Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Estrategia NAOS, Programa PERSEO. Curso escolar 2007-2008.
- ²⁰⁴ Olivares Jiménez E. *La alimentación, actividad del ser humano*. Ministerio de Educación y Ciencia. Ed. Narcea. Madrid, 1993.
- ²⁰⁵ Informe Salud Infancia, Adolescencia y Sociedad (SIAS-5). Asociación Española de Pediatría (AEP). Madrid, 2007: pp 194-95.

X. REFERENCIAS

- ²⁰⁶ Román E, Cilleruelo M. "Alimentación del niño y del adolescente". Alimentación y nutrición. Manual Teórico-Práctico. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1998; 175:175-192.
- ²⁰⁷ Hernández M. "Alimentación en la primera infancia". Tratado de Nutrición. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 1999:809-829.
- ²⁰⁸ Calvo-Pacheco M, Rodríguez-Álvarez C, Moreno P, Abreu R, Aguirre-Jaime A, Arias A. Valoración del estado nutricional de escolares de primaria de la isla de Tenerife (España). Higiene y Sanidad Ambiental, 14(1): 1171-1177 (2014).
- ²⁰⁹ Aranceta Bartrina J, Serra Majem LI, Ribas barba L, Pérez Rodrigo C. Estudio enKid: el desayuno en la población infantil y juvenil española (Vol. 1, cap. 5). Ed. Masson. Barcelona, 2002.
- ²¹⁰ IDR: Ingestas dietéticas de referencia para la población española (Madrid: Departamento de Nutrición. Universidad Complutense, 1994).
- ²¹¹ Norte Navarro A.I, Ortiz Moncada R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. Nutr. Hosp. 2011;26:330-336
- ²¹² Correa Rodríguez M, Gutiérrez Romero JA, Martínez Guerreo JM. "Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada". NURE Inv [Internet]. Nov-Dic 2013;10(67). Disponible en:
http://www.funden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE67_original_habitos.pdf
- ²¹³ Birch L, Fisher J. "Development of Eating behaviors among children and adolescents". Pediatrics 1998; 101 (Supl.): 593-594.
- ²¹⁴ Drewnowski A, Hann C. "Food preferences and reported Frequency of consumption as predictor of current diet in young women". Am J Clin Nutr 1999; 70:28-36.
- ²¹⁵ Serra Majem L, y col. "Desayuno y equilibrio alimentario". Estudio enKid. Barcelona: Masson SA, 2000; 1-226.
- ²¹⁶ Serra Majem L, et al. "Food patterns of Spanish schoolchildren and adolescents": the Enkid study. Public Health Nutr 2001;4 :1433-1438
- ²¹⁷ Strong WH, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. "Evidence based physical activity for school-age youth". J. Pediatric. 2005; 146:732-7.
- ²¹⁸ Román B, Serra LI, Aranceta J, Ribas L, Pérez C. "Epidemiología de la actividad física en niños y adolescentes". Capítulo del vol.6: La actividad física y salud. Estudio enKid. Barcelona: Masson; 2003, p.25.
- ²¹⁹ World Health Organization. WHO mega country health promotion network: behavioral risk factor Surveillance guide. Ginebra: WHO; 2002.
- ²²⁰ Artículo "Epidemiología de la actividad física en niños y adolescentes". Estudio Enkid, Vol. 6, p.35.
- ²²¹ Sondeo de opinión INJUVE-2013.1 "Jóvenes, Economía, Noche y fin de semana, salud". p.28.
- ²²² Comas Arnau, Domingo y col. Estudio INJUVE-FAD "Jóvenes y estilos de vida: valores y riesgos en los jóvenes urbanos". Madrid; 2003.
- ²²³ Diego García-Baquerizo es el director del Instituto de Investigaciones del Sueño. La cita corresponde a las respuestas ofrecidas en su entrevista publicada en El País Dominical" del 14/12/2014: p. 4.

- ²²⁴ Paul Kelley es investigador de la Unidad del Sueño del Hospital Universitario de Oxford. La cita es un resumen de su entrevista ofrecida en el periódico The Guardian el 10 de septiembre de 2015.
- ²²⁵ TESTU F. *“Chronopsychologie et rythmes scolaires”*. Paris, Masson, 2000.
Disponible en http://www.saha.org.ar/temas/cronobiología_1.htm
- ²²⁶ Alapin I, Libman E, Bailes S, Fichten C. *“Role of Nocturnal Cognitive Arousal in the Complaint of Insomnia Among Older Adults”*. Montreal, Quebec, Canada (2003). Behavioral Sleep Medicine, J (3), 155-170.
- ²²⁷ Wolfson A, Carskadon MA. *“Sleep Schedules and Daytime Functioning in Adolescents”*. Ed. JSTOR (Society for Research in Child Development). Vol. 69, Nº 4 (Agosto, 1998), pp 875-887.
- ²²⁸ Randazzo AC, Muehlbach MJ, Schweitzer PK, Walsh JK. *“Cognitive function following acute sleep restriction in children ages 10-14”*. Medline (1998), Sleep 21:861-868.
- ²²⁹ Kubow P, Wahlstrom K, Bemis A. *“Starting Time and School Life: Reflections from Educators and Students”*. Research and Outreach Centers (CEHD). Universidad de Minnesota. Publicado por Phi Delta Kappan en enero de 1999.
- ²³⁰ Wahlstrom K, Davison M, Choi J, Ross J. *“Reflection on Best Practices in Learning, Teaching, and Leadership”*. Minneapolis Public Schools Start Time Study. Universidad de Minnesota. Center for Applied Research and Educational Improvement (2001).
- ²³¹ Sadeh *et al.* *“The effects of Sleep restriction and extension on school-age children: what a difference an hour makes”*. Tel Aviv ; 2003.
- ²³² Comas D, Aguinaga J, Orizo FA, Espinosa Á, Ochaita E. *“Jóvenes y estilos de vida: valores y riesgos en los jóvenes urbanos”*. Cap. 2 :*La distribución de los tiempos*. INJUVE-FAD .Madrid, 2003.
Disponible en: <http://www.injuve.es/observatorio/economia-consumo-y-estilos-de-vida/jovenes-y-estilos-de-vida-valores-y-riesgos-en-los-jovenes-urbanos-fad>.
- ²³³ Matalí Costa JL, Pardo Gallego M, Trenchs Sainza de la Maza V, Serrano Troncoso E, Gabaldon Fraile S, Luaces Cubells C. *“Consumo de drogas en adolescentes. Dilema ético en el abordaje diagnóstico-terapéutico”*. An Pediatr. Barcelona.2009;70(4):386-390.
- ²³⁴ Alastusey M, Córdoba R, Nerín I, Toledo J. *“Estudio de la publicidad exterior de tabaco y alcohol en el entorno de un centro de enseñanza secundaria de Zaragoza”*. Semergen. 2008; 34(10):484-488.
- ²³⁵ Warren CW, Jones NR y Eriksen MP, Asma S. *“El consumo de tabaco es alto entre estudiantes de 13 a 15 años”*. Lancet.2006; 367:749-753.
- ²³⁶ Delegación de Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *“Informe de la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2007-2008*. Ministerio de Sanidad y Consumo [internet]. Madrid. 2008.
Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/informeEdades2007-2008.pdf>
- ²³⁷ CIDUR-EDIS, 1979. *“Juventud y droga”*.Madrid:INJUVE.
- ²³⁸ Alvida y Enriquez de Salamanca, 1985 (sobre el alcohol); Comás, 1985 (sobre drogas en la juventud); Navarro, 1985 (sobre drogas en toda la población).
- ²³⁹ El artículo publicado es un trabajo de Navarro J. *“El perfil de las toxicomanías en España”*. Revista Comunidad y Drogas, 1996.
- ²⁴⁰ Comas D. *“Los jóvenes y el uso de drogas en la España de los años 90”*. Madrid: INJUVE.

X. REFERENCIAS

- ²⁴¹ Martín Serrano M, Velarde O. *"Informe juventud en España 2000"*. Madrid: INJUVE.2001.
- ²⁴² Hernán García M, Cabrera León A, Alaminos Romero FJ, Ruiz Benítez B, et al. *"Estado de la infancia y Adolescencia en Andalucía. Técnicas de la información y la comunicación"*. Observatorio de la Infancia en Andalucía. Junta de Andalucía [internet]. Granada.2006.
Disponible en: www.Juntadeandalucia.es/observatoriodelainfancia
- ²⁴³ Informe OTT en España. Publicado por la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (CNMC). Aparecido en el diario "El País" el día 28 de enero de 2015.
- ²⁴⁴ CIS. Barómetro de opinión de diciembre de 2014 en población de 18 años y más.
Disponible en:
www.cis.es/cis/export/sites/default/archivos/marginales/3040_3059/3047/es3047mar.pdf
Ultimo acceso: 26 de septiembre de 2015.
- ²⁴⁵ Sánchez-Cruz J J., Jiménez Moleón J J., Fernández Quesada F F., Sánchez M J. *Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012*. Revista Española de cardiología 2013. Vol. 65
Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-infantil-juvenil-espana/articulo>
- ²⁴⁶ Datos obtenidos en la base de datos de la OMS y basados en la referencia para España de la Encuesta Nacional de Salud de 2006.
Disponible en <http://www.oms.org/data/base> . Última consulta 10/05/2015.
- ²⁴⁷ Palenzuela Paniagua. *"Hábitos y conductas relacionados con la salud de los escolares de 6º de primaria de la Provincia de Córdoba"*. Tesis doctoral defendida en la Facultad de Medicina de la Univ. de Córdoba en 2010.
- ²⁴⁸ Herreo Lozano R, Fillat Ballesteros JC. *"Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes"*. Nutr Hosp. 2006; 21 (3): 346-352.
- ²⁴⁹ Carbajal Azcona A, Pinto Fontanillo JA. *"El desayuno saludable"*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2006.
- ²⁵⁰ Mark Pereira, 2006. Universidad de Harvard. USA; Sara Mª Palenzuela, 2010. Universidad de Córdoba. España.
- ²⁵¹ Calvo Pacheco M.A. *Estudio antropométrico y educación nutricional en escolares de la isla de Tenerife*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, 2010.
- ²⁵² Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas. (BOE del jueves 9 de julio de 2015).
- ²⁵³ Gargallo M, Maset JB, Lesmes IB, Izquierdo JQ, Salas XF, Salas-Salvadó J, et al. *"Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (consenso FESNAD-SEEDO). La dieta en la prevención de la obesidad"*. Endocrinol Nutr. 2012;59 (7): 429-437.
- ²⁵⁴ Investigaciones del equipo de la profesora Inmaculata De Vivo. Escuela de Salud Pública de Harvard. Trabajo publicado en la edición digital *"The British Medical Journal"*. Diciembre de 2014.

- ²⁵⁵ Intervención de la Reina Letizia de España, embajadora especial para la Nutrición de la Organización de la ONU para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en la inauguración del pabellón de España en la Exposición Universal de 2015 de Milán (Italia) el 23 de julio de 2015.
- ²⁵⁶ Concurso del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Accesible en www.mediterranemos.es .Último acceso el 2/07/2015.
- ²⁵⁷ Gallardo Escudero A. *Influencia de los hábitos alimentarios y estilo de vida sobre el estado clínico-nutricional en un grupo de población universitaria femenina*. (Tesis doctoral defendida en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada en 2015).
- ²⁵⁸ Baldini M, Pasqui F, Bordini A, Maranesi M. *“Is the Mediterranean Lifestyle still a reality?. Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students”*. Public Health Nutr, 2009;12(2):148-155.
- ²⁵⁹ Miguez M, Castro L, De la Montaña J. *“Variaciones en la dieta de universitarios gallegos (Campus de Ourense) con relación al patrón cardioprotector de la dieta mediterránea”*. Nutr. Hosp. 2013; 28(6):2099-2106.
- ²⁶⁰ De la Montaña J, Castro L, Cobas N, Rodríguez M, Miguez M. *“Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia”*.
- ²⁶¹ Durá T, Castroviejo A. *“Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria”*. Nutr Hosp. 2011;26(3):602-608.
- ²⁶² Cervera F, Serrano R, Vico C, Milla M, García Meseguer MJ. *“Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria”*. Nutr Hosp.2013;28(2):438-446.
- ²⁶³ Serra Majem L, De la Cruz J. *“¿Qué es la dieta mediterránea?”* .Barcelona: Nexus Ediciones. 2002; 1-221.
- ²⁶⁴ Currie C, et al. *“Inequalities in Young people’s health: international report from the HBSC 2006 survey ((Health Policy for Children and adolescents, nº5). WHO Regional Office for Europa. Copenhagen; 2006.*
- ²⁶⁵ Encuesta Europea de Salud en España (enero 2014-enero 2015) para 15 y más años. Publicada el 21 de octubre de 2015 por el Instituto Nacional de Estadística. Disponible en INEbase-www.ine.es
- ²⁶⁶ Ruiz A. *“La nomofobia en los jóvenes de Ceuta”*. Artículo publicado en el diario El Pueblo de Ceuta el día 14 de septiembre de 2014. Pp18-19.
- ²⁶⁷ Programa Desconnect@ . Programa psicoeducativo contra la adicción a las nuevas tecnologías; teléfono móvil, Redes Sociales y Videojuegos. Disponible en www.programadesconnect@.com

X. REFERENCIAS
