

UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA



**INFLUENCIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA FOMENTAR
HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES EN ESCOLARES: ESTUDIO
MULTICENTRICO.**

TESIS DOCTORAL

AUTORA. María José Menor Rodríguez

DIRECTORA. Dra. María José Aguilar Cordero

Granada, 2017

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: María José Menor Rodríguez
ISBN: 978-84-9163-588-8
URI: <http://hdl.handle.net/10481/48524>



TESIS DOCTORAL

AUTORA. María José Menor Rodríguez

DIRECTORA. Dra. María José Aguilar Cordero

El doctorando M^a José Menor Rodríguez y la directora de la tesis Dra. María José Aguilar Cordero

Garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando bajo la dirección de la directora de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada ,20 de Mayo de 2017

Firma de la Directora

Firma de la Doctoranda

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the signature of the doctoranda, located under the 'Firma de la Doctoranda' label.

“Si pudiéramos dar a cada individuo la cantidad correcta de nutrientes y ejercicio, no muy poco ni demasiado, encontraríamos el camino más seguro a la salud”

Hipócrates

Agradecimientos

He asumido retos muy complejos a lo largo de mi vida profesional pero, sin duda, uno de los más difíciles ha sido la realización de esta tesis. He tenido momentos de desánimo, de desilusión y por qué no decirlo de luchas internas sobre mis capacidades. Afortunadamente mi familia ha sabido estar ahí de forma discreta convencidos de mis cualidades. Gracias a ellos no me he rendido y he podido salir adelante.

Me gustaría agradecer especialmente a mi directora de tesis, la Dra. María José Aguilar Cordero, su inestimable ayuda así como su compromiso al aceptar dirigir la misma, a ella le debo mi interés por el mundo de la investigación.

A mis padres José y Raquel, por ser un ejemplo de vida y superación y por haber respetado siempre mis decisiones, además de haberme dado los mejores consejos en la vida.

A José Carlos, mi marido, auténtico sufridor de mis momentos de desánimo y mi apoyo más fiel e incansable en las ocasiones más delicadas y difíciles.

A todos los profesores, padres y directores de los centros colaboradores por su generosa aportación a esta investigación.

A todos ellos, mis más sinceras gracias.

ÍNDICE

ÍNDICE

<i>RESUMEN</i>	4
<i>ÍNDICE DE ABREVIATURAS</i>	11
<i>I. INTRODUCCIÓN</i>	13
<i>II. JUSTIFICACION</i>	37
<i>III. OBJETIVOS</i>	44
<i>IV. DISEÑO METODOLÓGICO</i>	46
<i>V. RESULTADOS</i>	57
<i>VI. DISCUSIÓN</i>	94
<i>VII. CONCLUSIONES</i>	113
<i>VIII. BIBLIOGRAFÍA</i>	116
<i>IX. ANEXOS</i>	130



RESUMEN

Introducción. Los hábitos de vida saludables constituyen un aspecto esencial en la prevención de las enfermedades. La edad escolar es la etapa más propicia para favorecer la adquisición de hábitos de vida que pueden tener una incidencia muy positiva en la edad adulta.

Objetivos: Evaluar la influencia de una intervención educativa en escolares encaminada a incorporar hábitos de vida saludables

Material y métodos: Se empleó un diseño cuasi experimental con un único grupo, con medidas pretest (justo antes de la implementación de la propuesta), posttest para poder establecer las comparaciones. Se estimó la proporción de exceso de peso (obesidad + sobrepeso) calculando el índice de masa corporal (IMC) mediante la fórmula peso (kg)/talla en m² y usando como referencia los estándares de la OMS. Se llevó a cabo una intervención educativa en 3 centros escolares Públicos Gallegos, en los cuales se realizó un estudio de los hábitos de vida en niños de 6 a 12 años, ambos inclusive. Posteriormente se diseñó una intervención educativa que utilizó como punto de partida el estado actual de los hábitos de vida presentes en los escolares y se implementó mediante la visualización de videos, charlas educativas, juegos de Rol. Pasado 7 meses se evaluaron nuevamente dichos hábitos de vida.

Resultados. En total participaron en el estudio 479 escolares, 221 niños y 258 niñas. La edad media de los niños fue de 8,66 (±1,49) años. La mayoría de los alumnos, un 93,3%, tenían un hermano y sólo un 4,2% tenían dos hermanos, residiendo de forma más habitual con los dos progenitores, seguido de padres y abuelos. En cuanto al nivel de estudios de los padres, la mayor parte de los alumnos tenía progenitores con estudios de bachillerato (31,9%) o superiores (22,1%). En relación a la ocupación de los padres, en el 71,4% (342 niños) trabajaban ambos progenitores, y en 135 de las familias sólo trabajaba el padre (28,2%).

En general, un 72% de los niños tenían los valores de IMC dentro de la normalidad, presentando un 24,2% de la población un exceso de peso. En función del sexo no se encontraron diferencias en los valores de IMC ($p=0,226$), según las diferentes categorías se clasificaron el 3,9% de las niñas como bajo peso, el 74,8% como normopeso, el 16,3% como sobrepeso y el 5% como Obesidad, en relación con los varones que obtuvieron unos valores de 4,1%, 68,3%, 21,3% y 6,3% respectivamente.

Sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de alimentos elegidos a la hora de la merienda. Las niñas afirmaron comer mayoritariamente zumos con bocadillos (29,5%) y lácteos más dulces (29,5%) mientras que los niños prefirieron zumos más bocadillos (34,4%). Sólo un 1,6% de las niñas consumía frutas frente a un 6,8% de los niños ($p=0,040$).

Entre los hallazgos, una vez realizada la evaluación de los resultados antes y después de la intervención educativa, se observó que el bajo peso se mantenía igual en niños y niñas, mientras que el número de niños y niñas con normopeso se incrementó de forma significativa, reduciéndose el sobrepeso y la obesidad en ambos sexos. Los alumnos que presentaron una mejoría significativa fueron los de ámbito Urbano, tanto los de costa como los de interior, lo cual no debe ser entendido como un resultado negativo de la intervención en los alumnos del rural, ya que estos últimos eran los que menor tasa de obesidad presentaban.

En esta investigación se estudió la variable consumo de alimentos y se relacionó con el IMC. Los resultados obtenidos tras la intervención ponen de manifiesto cambios favorables en el consumo de alimentos de los escolares y una relación directa con los valores de IMC. El primer cambio destacable se encuentra en el cumplimiento de las cinco comidas, donde partiendo de un 8% que no la realizaba se redujo esta cifra al 0,6% .

Tras la intervención educativa se mejoraron los hábitos higiénicos de los alumnos de forma significativa ($p<0,001$ en todos los casos). El cepillado de dientes fue el hábito con peor cumplimiento (pre intervención 57% y post intervención 73%) seguido del lavado de manos(62,2% pre intervención y 92,5% post intervención).

En cuanto al ejercicio físico, se produjo un incremento estadísticamente significativo ($p<0,001$), de los 207(43,2%) alumnos que realizaban ejercicio pre-intervención afirmaron realizar actividad física post intervención un total de 471(98,3%) niños. Además, el número medio de horas dedicado a las actividades también aumentó casi en una hora, pasando a ser 4,17($\pm 0,937$) horas/semanales. También se produjo un leve descenso de las horas diarias dedicadas a ver televisión ($p<0,001$) reduciéndose a 2,29 ($\pm 0,531$) horas/día.

Se produjo un cambio significativo en cuanto a la higiene postural ($p < 0,001$) y el transporte del material ($p < 0,001$). Las mochilas con carro se incrementaron después de la intervención educativa pasando su uso de un 58,5% a un 64,1%.

El número medio de horas de sueño se incrementó significativamente ($p < 0,001$), un 36,3% seguía sin alcanzar las 8 horas diarias recomendadas, y un 17,5% dormían más de 9 horas al día, acostándose el 100% de los alumnos antes de las 10 de la noche.

Conclusiones: La revisión bibliográfica realizada antes de iniciar este proyecto de tesis puso de manifiesto que las intervenciones educativas para fomentar hábitos de vida saludables en la edad escolar son efectivas. En nuestro estudio los resultados obtenidos tras la intervención demuestran que los hábitos de los escolares mejoraron significativamente.

Esta investigación refuerza el papel de la escuela como un sector estratégico para mejorar las conductas relacionadas con la salud. Los programas que se implementan en este tipo de centro son de amplio alcance y holísticos relacionando el centro de enseñanza con los organismos y sectores encargados de la salud.

Palabras clave: hábitos de vida saludables, obesidad y las intervenciones educativas

Introduction. The healthy lifestyle habits are essential in the prevention of diseases. School age is the most conducive stage to promote the acquisition of habits that can have a very positive impact in adulthood.

Objectives: To assess the influence of an educational intervention in school aimed to incorporate healthy lifestyle habits.

Material and methods: a design was used quasi-experimental with a single group, with measurements (just prior to the implementation of the proposal) pretest, posttest to establish comparisons. We estimated the proportion of overweight (obesity overweight) by calculating the index of body mass (IMC) by the formula weight (kg) / size in m² and using as a reference the standards of who is carried out an educational intervention in 3 schools public Gallegos, in which a study of life habits in children 6 to 12 years both inclusive. An educational intervention that used as a starting point the current state of life habits in school children and was implemented by viewing videos, educational talks, role-playing games was subsequently designed. Last 7 months those habits were evaluated again.

Results. In total participated in the study 479 school and 221 258 children. The average age of the children was 8.66 ($\pm 1, 49$) years. Most of the students, a 93.3%, they had a brother and only 4.2% had two brothers, residing most regularly with the two parents, followed by parents and grandparents. In terms of the level of education of parents, most of the students had parents with studies of baccalaureate (31.9%) or higher (22.1%). In relation to the occupation of the parents, at 71.4% (342 children) worked both parents, and at 135 families only worked the father (28.2%).

Overall, 72% of children had BMI values normal, presenting a 24.2% of the population an excess of weight. According to sex there were no differences in the values of BMI ($p = 0, 226$), according to different categories, 3.9 per cent of girls were classified as under weight, 74.8% as normal weight, 16.3% as overweight and 5% as obesity, in relation to men who obtained 4.1% values, 68.3%, 21.3% and 6.3% respectively.

Only statistically significant differences in the type of chosen at the time of the snack food. The girls claimed to eat mostly fruit juices with sandwiches (29.5%) and milk more sweets (29.5%) while that children preferred juices more snacks (34.4%). Only 1.6 per cent of girls consumed fruits compared to 6.8% of children ($p = 0,040$).

Among the findings, once the evaluation of the results before and after the educational intervention, was observed that underweight remained equal in boys and girls, while the number of boys and girls with normal weight increased significantly, reducing overweight and obesity in both sexes. Students who presented a significant improvement were the area urban, both the coast and the interior, which not to be understood as a negative result of intervention in the rural students, since the latter were those who had lower obesity rate.

In this research we studied the variable consumption of food and related to BMI. The results obtained after intervention highlight favorable changes in consumption of food from schoolchildren and a direct relationship with the values of BMI. The first noticeable change is in the fulfillment of the five meals, where on the basis of 8% not performing it this figure was reduced to 0.6%.

After educational intervention improved the hygiene behaviour of students in a significant way ($p < 0.001$ in all cases). Teeth brushing was the habit with the worst compliance (pre intervention post intervention 73% and 57%) followed by washing of manos(62,2% pre intervención y 92,5% post intervención).

In terms of physical exercise, there was a statistically significant increase ($p < 0.001$), of the 207(43,2%) students who performed exercise pre-intervención claimed to be physically active post intervention a total of 471(98,3%) children. In addition, the number means hours devoted to activities also increased almost in an hour, going to be 4, 17 (0,937) hours / week. There was also a slight decrease in the daily hours spent watching television ($p < 0.001$) falling to 2.29 (0,531) hours per day.

Came a significant change regarding the postural hygiene ($p < 0.001$) and transport of the material ($p < 0.001$). Backpacks with truck increased after the educational intervention through its use of a 58.5% to 64.1%.

The number means hours of sleep increased significantly ($p < 0.001$), 36.3% still did not reach the recommended 8 hours, and 17, 5% slept more than 9 hours a day lying down 100% of the students before the 10 p.m.

Conclusions: The literature review done before this thesis project showed that educational interventions to promote healthy lifestyle habits in school age are effective. In our study the results obtained after the intervention show that the habits of school children improved significantly.

This research reinforces the role of the school as a strategic sector to improve the health-related behaviors. Programs that are implemented in this type of facility are wide-ranging and holistic teaching centre relating to agencies and sectors responsible for health.

Keywords: healthy lifestyle habits, obesity and educational interventions

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- OPS: Organización Panamericana de la Salud.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.
- PERSEO: Programa piloto escolar de referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad.
- DXIXSP: Dirección Xeral de Saúde Pública de Galicia.
- ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- UE: Unión Europea.
- AVAD..Años de vida ajustados por discapacidad.
- GBD..Estudio de carga de enfermedad.
- UBE: Unidad de bebida estándar.
- ESTUDES: Encuesta Estatal sobre el Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias.
- LOGSE: Ley Orgánica General del Sistema Educativo.
- LOE Ley Orgánica de Educación.
- LOMCE:Ley Orgánica para la Mejora de la Ley Educativa.
- ECERS:Estudio Español sobre las conductas de los escolares relacionadas con la Salud.
- INTA: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos.
- Estudio AVENA: Estudio de Alimentación y Valoración del estado nutricional en el adolescente.
- HELENA: Health Lifestyle in Europe by Nutrition in Adults.
- HBSC:Health Behavior in School-aged Children.
- INE: Instituto Nacional de Estadística.
- IMC: Índice de Masa Corporal.

I. INTRODUCCIÓN

Los hábitos de vida saludables son claves en la prevención de las enfermedades en todos los periodos de la vida, particularmente aquellas relacionadas directamente con conductas negativas que afectan la salud y se convierten en causa de muerte en el mundo. Estas conductas dependen del comportamiento y de la actitud de las personas en su vida cotidiana, ya que la salud depende en gran parte de la alimentación pero también del estilo de vida ¹

La comunidad científica presta especial atención a las vías que se pueden implementar para promover los estilos de vida saludables en la etapa escolar y la literatura ofrece una amplia variedad de recursos con el fin de lograr ese objetivo.

1. Concepto de salud.

En el año 1946 la OMS define, en su carta Constitucional, la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”. Esta definición supuso, por primera vez, el uso de concepto de salud en términos positivos contemplando además las áreas mentales y social ¹.

La Constitución fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (*Off. Rec. WldHlthOrg.; Actes off. Org. mond. Santé.*) ²

Los antiguos términos de salud y enfermedad, entendidos como dicotómicos, dejaron de ser relevantes y dieron paso a la concepción de éstos como polos de un continuo (Antonovsky, 1979, 1987), a lo largo del cual se situarían las personas desde su nacimiento hasta su muerte. El término Salutogénesis fue creado por el médico y sociólogo Aaron Antonovsky en las últimas décadas del siglo XX quien consiguió influir en la medicina y la ciencia del comportamiento y sentar las bases para el óptimo desarrollo de la salud pública actual. Procede del latín Salus, “salud”, y del griego Génesis, “origen”, “creación de”. Su significado es “Génesis de la Salud”. ^{3,4}

Antonovsky hace uso de una metáfora (el río de la vida) para comparar el punto de vista patogénico con la perspectiva salutogénica usando el símil de un río embravecido, el enfoque patogénico considera que las corrientes de ese río representarían el estado de enfermedad, siendo el objetivo rescatar a las personas que se encuentran dentro de ese río, sin tener en cuenta cómo llegaron allí o por qué no son buenos nadadores. ⁵

En 1978, dos organizaciones dependientes de la ONU, la Organización Mundial de la Salud –OMS– y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF-, celebraron un Congreso conjunto en Alma Ata (Kazajstán, antigua Unión Soviética), apoyada por delegados gubernamentales de 134 países, en donde la Salud fue asumida como un derecho humano del que todos somos titulares. La “Declaración de Alma Ata” y su eslogan “Salud para todos en el año 2000” ha sido una referencia extraordinaria para todas las generaciones posteriores de activistas de la Salud y el concepto de “Atención Primaria Integral” ha sido una de las claves para mejorar los sistemas de salud en muchos países ^{6,7,8}

Hoy en día la mayor parte de las críticas hacia la definición de la OMS son sobre lo absoluto de la palabra “completo” en relación con el bienestar. Desde 1948 la demografía de las poblaciones y la naturaleza de las enfermedades han sufrido cambios considerables. En esa época las enfermedades agudas representaban la mayor carga de enfermedad y las enfermedades crónicas llevaban a la muerte prematura. Desde entonces, con la puesta en marcha de medidas sanitarias de mejora en relación a la nutrición, la higiene y el saneamiento los patrones de enfermedad cambiaron. Desde hace décadas, el número de personas que viven con enfermedades crónicas está en aumento en todo el mundo.^{9,10} teniendo en cuenta el concepto de salud de la OMS a la Salud como un estado de completo bienestar, la definición en si misma se presenta compleja e impracticable, porque “completo” no es mensurable.¹¹

Existen diversas propuestas para adaptar la definición de salud, la más conocida es la Ottawa Charter, quien hizo hincapié en los recursos sociales y personales, así como en la capacidad física. En 1986, en la Carta de Ottawa, la OMS volvió a definir la salud como: “un recurso para la vida cotidiana, no el objetivo de la vida en sí. Con esta definición, la OMS incide en los recursos personales, sociales y culturales además de en las capacidades físicas, no siendo la salud un estado abstracto, sino un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva” (WHO, 1986).¹²

La Carta de Ottawa define la salud como un derecho humano fundamental y menciona las condiciones y recursos fundamentales para la salud: paz, refugio, educación, alimento, ingresos, ecosistema estable, recursos sostenibles, equidad y justicia social. Se resalta las relaciones intrínsecas que existen entre las condiciones económicas y sociales, el medio ambiente físico, el estilo de vida individual y la salud, siendo estas

relaciones claves para entender la extensa definición de la salud. Nacen pues conceptos como la seguridad alimentaria, la seguridad humana y el desarrollo humano.¹²

Siguiendo con la carta de Ottawa, la enfermedad puede definirse como una alteración del estado de salud, es decir, pérdida transitoria o permanente del bienestar físico, psíquico o social. Se la puede considerar desde dos concepciones: una subjetiva, que es el malestar (sentirse mal), y otra objetiva, que afecta a la capacidad de funcionar (limitación del funcionamiento corporal en diferentes grados). Es posible sentirse enfermo sin estarlo desde el punto de vista objetivo, al mismo tiempo que es posible estar padeciendo una enfermedad o una condición precaria de salud sin darse cuenta de ello, las dos nociones podrían darnos visiones diferentes sobre el alcance de la salud o la enfermedad dentro de la sociedad.

El Dr. Floreal Ferrara, partiendo de la definición la OMS, concentra la salud en tres áreas diferenciadas:¹³

- La salud física, que corresponde a la capacidad de una persona de mantener el intercambio y resolver las propuestas que se plantea. Esto se explica por la historia de adaptación al medio que tiene el hombre, por lo que sus estados de salud o enfermedad no pueden estar al margen de esa interacción.
- La salud mental, el rendimiento óptimo dentro de las capacidades que posee, relacionadas con el ámbito que la rodea. La salud radica en el equilibrio de la persona con su entorno de ese modo, lo que le implica una posibilidad de resolución de los conflictos que le aparecen.
- La salud social, que representa una combinación de las dos anteriores: en la medida que el hombre pueda convivir con un equilibrio psicodinámico, con satisfacción de sus necesidades y también con sus aspiraciones, goza de salud social.

La OMS, no sólo definió el concepto de salud, sino que estableció una serie de componentes que lo integran: el estado de adaptación al medio (biológico y sociocultural), el estado fisiológico de equilibrio, el equilibrio entre la forma y la función del organismo (alimentación), y la perspectiva biológica y social (relaciones familiares, hábitos). La relación entre estos componentes determina el estado de salud, y el incumplimiento de uno de ellos genera el estado de enfermedad, vinculado con una relación^{14,15}

En la década del 70, Millón Terris, propone una nueva definición: "la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de malestar o enfermedad", introduciendo el aspecto subjetivo de sentirse bien y el aspecto objetivo de capacidad funcional, discerniendo además el término "enfermedad" (disease) y el de "malestar" (ill-ness), ya que es posible que coexista el "sentirse bien" y la enfermedad¹⁶.

Salleras Sanmartí (1990) afirma que en el carácter continuo de la salud, la muerte no es evitable por razones biológicas y el estado óptimo de salud es difícilmente alcanzable. Destaca la importancia de las condiciones sociales en que viven los individuos y establece el concepto dinámico de salud, afirmando que "la salud es el logro del más alto nivel de bienestar físico, mental y social, y la capacidad de funcionamiento que permitan los factores sociales en los que viven inmersos los individuos y la colectividad"¹⁷.

La declaración de Alma Ata, a su vez, mantiene la convicción de que las soluciones técnicas son insuficientes y que el desarrollo económico y social está íntimamente asociado a la salud, defiende la participación colectiva en salud en oposición al individualismo y el consumismo. La consigna de la Declaración: "Salud para todos en el año 2000" hay que entenderla como una meta social y política, pero también "como un grito de guerra para convocar a sanitarios y ciudadanos a la acción" (Tejara de Rivero)¹⁸

2. Tendencias actuales presentes en el concepto de salud

Tanto los términos enfermedad como salud provienen del latín. Enfermedad viene de infirmitas (falta de firmeza); por su parte salud proviene de salus (salvación o saludo).¹⁹

Hoy en día, se habla de situación armónica, de equilibrio dinámico (se modifica constantemente sin caer en el desequilibrio), e inestable (situaciones placenteras y displacenteras en las distintas áreas, que van cambiando aún en un mismo día) de las esferas física, mental, espiritual y social del ser humano. Quien posee y conserva ese equilibrio es un individuo sano, el que lo pierde, (hallándose en situación disarmónica con su físico, su psiquis o su medio social), es un enfermo²⁰.

Los estudios de calidad de vida permiten buscar información con metodología y técnicas adecuadas, acerca de cómo se están estructurando las condiciones de vida en la

sociedad, en las instituciones, en la familia y en el individuo, y las consecuencias que puedan producir en la salud y el bienestar de las personas.²¹

Actualmente, entendemos la salud no sólo como un derecho individual sino también colectivo tomando relevancia la familia, el entorno, el lugar donde desarrollamos nuestro trabajo, las condiciones laborales, las diferencias sociales, el estrés, la educación sanitaria recibida, la alimentación, el ocio, los espacios verdes, el transporte, el entorno físico y ambiental, etc. ya que todos estos aspectos están directamente relacionados en mayor o menor medida con nuestra salud. Esa forma de entender la salud nos lleva a establecer un concepto integral de salud a través del cual se nos presenta como una fuente de bienestar y recurso de progreso de la sociedad de forma que es el propio entorno en todas sus variantes el que influirá en la ganancia o pérdida de salud.

La salud, está sujeta a la conceptualización que de la misma se puede hacer en un momento sociocultural concreto. El término salud puede evocar realidades distintas dependiendo de la época histórica, la cultura o civilización en la que nos situemos y los actores y segmentos sociales que lo empleen estando condicionado por el universo cultural.^{22,23.}

En un primer momento, la definición más intuitiva, y más aceptada es entender salud como ausencia de enfermedad. Durante la primera parte del siglo XX, el estado de la salud pública se describe, en general, en relación con la presencia o ausencia de enfermedades, siendo el control de las enfermedades el principal objetivo de todas las instituciones relacionadas con la salud. Las tendencias actuales en el concepto de salud intentan incidir en diferentes aspectos del término, y tendiendo a modificar los “errores” criticados en la definición de la OMS.

Parece pues, que la definición de la Organización Mundial de la Salud publicada en su formulación de objetivos de la estrategia de Salud para Todos en el siglo XXI (1997) donde se definía la salud como aquello a conseguir para que *todos los habitantes puedan trabajar productivamente y participar activamente en la vida social de la comunidad donde viven*, está consensuada en la actualidad.

A la hora de definir el concepto de Salud debemos de tener en cuenta lo siguiente:

- El estado de salud depende de un ambiente variable que rodea al sujeto, que puede sufrir variaciones, ello implica que la salud no puede ser definida como un término absoluto e invariable a lo largo del tiempo

- No se puede establecer un límite exacto entre salud y enfermedad, ya que ambos son términos relativos y dependientes de un gran número de variables.
- En el concepto de salud se deben incorporar, al menos tres aspectos, uno objetivo (capacidad de realizar una función), otro subjetivo (en términos de bienestar) y otro ecológico (comprendido como adaptación biológica, mental y social del propio individuo al medio que lo rodea)

En la actualidad, la tendencia más aceptada considera a la salud como *un estado de salud-enfermedad dinámico, variable, individual y colectivo, producto, también dinámico y variable de todos los determinantes sociales y genéticos-biológicos-ecológicos que se originan en la sociedad, se distribuyen socialmente y se expresan en nuestra biología* (San Martín y Pastor, 1988).²⁴

3. Determinantes de Salud

Los determinantes de salud se definen como *“las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas.”*²⁵

Civilizaciones antiguas consideraban que la pérdida de salud era debida a causa del castigo de los dioses, de la religión o causas naturales (calor-frío, luz-oscuridad, etc.). En la era de la Escuela Hipocrática los determinantes de la enfermedad eran debidos a características internas (raza, sexo y edad) y externas (mala alimentación, venenos, aire corrompido, etc.).

Durante el siglo XIX, se consideraban los determinantes de la salud desde la perspectiva de un modelo biológico en el cual se mantenía que en el medio externo existen organismos agresores que causan un efecto (la enfermedad) en el huésped que es el individuo.^{26,27}

A finales del siglo XIX, una de las principales causas de muerte y enfermedad en los países desarrollados eran las enfermedades infecciosas, lo que dio lugar a una nueva concepción de determinantes de la salud a través del modelo ecológico o triada ecológica que establecía que la enfermedad era consecuencia de la relación entre tres elementos: el agente, el huésped y el medio ambiente.²⁸

En pleno en el siglo XX, en la década de los años 70, surgen nuevos modelos conceptuales de Estilos de Vida, destacando el modelo holístico de Laframbroise (1973), desarrollado por Marc Lalonde (1974), ministro de sanidad canadiense, en el documento *Nuevas Perspectivas de la Salud de los canadienses*. Lalonde agrupó los determinantes de salud en 4 grupos fundamentales: ^{29, 30, 31}

1. Biología Humana (constitución, carga genética, desarrollo y envejecimiento). Este grupo de factores han sido considerados, hasta finales del siglo XX, como aquellos que presentaban menor capacidad de modificación. Hoy, en el S. XXI, con la ingeniería genética y su implicación en el desarrollo preventivo de las enfermedades crónicas, se dota al conjunto de factores asociados a la biología humana de una mayor responsabilidad como causa de salud.

2. Medio Ambiente (contaminación física, química, biológica, psicosocial y sociocultural).

3. Estilos de vida y conductas de salud (drogas, sedentarismo, alimentación, estrés, violencia, conducción peligrosa y mala utilización de los servicios sanitarios). Es el propio ser humano quien se expone voluntariamente a estos factores y quien tiene la capacidad de modificarlos.

4. Sistema de asistencia sanitaria (mala utilización de los recursos, eventos adversos producidos por la asistencia sanitaria, listas de esperas excesivas, burocratización de la asistencia). Es mediante un uso eficiente de los recursos junto con la eficacia, efectividad y accesibilidad se pretende mejorar la salud desde el ámbito médico y enfermero.

Dever en el 1976 desarrolla el modelo de Lalonde detallando los componentes de cada categoría o grupo, dando lugar al modelo epidemiológico para el análisis de políticas de salud. En este modelo se mantiene que los cuatro grupos determinantes son igualmente importantes, de modo que para lograr un estado de salud es necesario que estos estén en equilibrio³²

En 1989, Tarlov estableció los determinantes de salud en cinco niveles, desde el más individual y dependiente del campo sanitario hasta el más generalizado e independiente:

Nivel 1. Determinantes biológicos, físicos y psíquicos.

Nivel 2. Determinantes de estilo de vida.

Nivel 3. Determinantes ambientales y comunitarios.

Nivel 4. Determinantes del ambiente físico, climático y contaminación medioambiental.

Nivel 5. Determinantes de la estructura macro social, política y percepciones poblacionales

Este modelo fue modificado en 1999 por el propio Tarlov e incluyó la atención sanitaria y distinguió los determinantes de salud en: genética y biología, conductas de salud, cuidados médicos, características de la sociedad y la ecología en su conjunto.³³

4. Indicadores de Salud

Los Indicadores de Salud como instrumentos de valoración de la salud caracterizados por aportar informaciones parciales sobre algunas de las diferentes dimensiones de la misma, son conjuntos de datos o instrumentos relacionados con la salud de la población y mediante los cuales se evalúa.

En España, se han establecido los indicadores clave del Sistema Nacional de Salud (INCLASNS) en marzo de 2007, tomando como referencia el proyecto “European Community Health Indicators” (ECHI) llevado a cabo por la Comisión Europea, lo cual ha permitido establecer un listado de 110 indicadores que aportan información sobre la salud y el sistema sanitario español y cuya filosofía es ir desarrollándolos y transformándolos con el fin de obtener la mayor y mejor información sobre la salud.³⁴

5. Hábitos de Vida Saludables

Un estilo de vida saludable está formado por un conjunto de factores que deben funcionar de forma armoniosa y completa. Entre los factores más influyentes en un estilo de vida saludable destacan: los hábitos alimentarios, la actividad física, los hábitos higiénicos, el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas y los comportamientos sexuales.

Los Hábitos de Vida Saludables debemos entenderlos como promoción de la salud y estrategia básica para la adquisición y el desarrollo de aptitudes o habilidades personales, que conlleva a cambios de comportamiento relacionados con la salud y al fomento de estilos de vida saludables.³⁵

La promoción de la salud, se define como “las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la

alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad”.³⁶

En la Declaración de Ottawa resaltamos la promoción de la salud como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla³⁷.

La Promoción de la Salud abarca tanto las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas como aquellas dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud. La existencia de un proceso de capacitación (empowerment o empoderamiento) de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de salud o no.^{38,39}

Según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en España la promoción de la salud se enmarca dentro del proceso de atención integral definido por: la asistencia (primaria y especializada), la prevención (primaria, secundaria y terciaria), la adaptación social a un problema crónico (rehabilitación, cuidados, integración) y finalmente la promoción de la salud (referida a la implicación de los individuos en el desarrollo y disfrute de su salud), la educación para la salud como un herramienta para la adaptación social, la asistencia, la prevención y la promoción.

La educación para la salud incluye oportunidades de aprendizaje encaminadas a mejorar la alfabetización sanitaria y el desarrollo de habilidades personales desembocando en una mejora de la salud. Es un proceso educativo cuya finalidad es hacer partícipes así como responsabilizar a los ciudadanos de la salud propia y colectiva. Es un instrumento de la promoción de salud y una labor multidisciplinar que implica a distintos actores dentro del ámbito sanitario, social y de la educación. Además, la educación para la salud es una parte del proceso asistencial, junto con la prevención, el tratamiento y la rehabilitación.^{40,41}

Desde las cartas de Ottawa y Tallin se declara que los sistemas de salud comprenden no sólo la asistencia sanitaria sino también la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad como actuaciones claves de la atención sanitaria. Idea recogida también entre los objetivos estratégicos de la vigente «Estrategia de Salud de la Unión Europea 2008-2013», con su primera línea estratégica: «promoción para una Europa que envejece».⁴²

La Estrategia «Salud 2020» de la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se propone mejorar la salud de todos, el liderazgo y la gobernanza participativa para la salud; detallando cuatro áreas prioritarias para las acciones siguientes:⁴³

1. **Invertir** en salud con un abordaje de curso de vida y de empoderamiento de la población.
2. **Abordar** las principales cargas de enfermedades transmisibles y no transmisibles en Europa.
3. **Fortalecer** los sistemas de salud centrados en las personas y la capacitación en salud pública.
4. **Crear** entornos de apoyo y comunidades resilientes.

La equidad en salud es una prioridad en la agenda internacional tanto para la UE como para la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁴⁴

El 25 de mayo de 2012, en la 65ª Asamblea de la OMS se adoptó la Resolución WHA 65.8 «Resultados de la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud» en donde se recogen las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen incluido el sistema de Salud y que son el resultado de la distribución del dinero, poder y recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas. Por otro lado, hace suya la Declaración política de Río y reafirma la voluntad política de hacer de la equidad en salud un objetivo de alcance nacional, regional y mundial. Desde la Comisión Europea también se ha trabajado en este campo, y uno de los frutos fue la adopción en octubre de 2009 de la Comunicación: «Solidaridad en materia de salud: reducción de las desigualdades en salud en la UE».^{45, 46, 47}

La Educación para la Salud es fundamental para lograr que los individuos modifiquen sus comportamientos poco saludables lo que conllevaría a eliminar factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Importante tener en cuenta que las políticas de promoción de la salud como las de prevención de la enfermedad han de aplicarse en todas las etapas de la vida.

En la Unión Europea (UE), además de la estrategia global en salud, existen diversas iniciativas dirigidas a la prevención y control de las enfermedades crónicas y sus

principales factores de riesgo. En España, se ha venido trabajando en estrategias para abordar factores de riesgo, como la de nutrición y actividad física, daños relacionados con el alcohol, medidas legislativas sobre el tabaco, el medio ambiente o la seguridad alimentaria, así como acciones para el abordaje de las desigualdades en salud (Estrategia Europea de inequidades en salud) y la salud mental (pacto europeo para la salud mental y el bienestar).^{48, 49, 50,51}

La Organización Mundial de la Salud señala que seis de los siete factores determinantes para la salud están relacionados con la alimentación y el ejercicio físico, también indica que todos ellos son susceptibles de modificarse. De la Cruz destaca hábitos de salud en escolares como la alimentación equilibrada, una práctica de ejercicio físico frecuente, descansos y esfuerzos adecuados, las posturas escolares y la higiene personal. Esta autora asume para esta investigación como hábitos saludables alimentación adecuada, junto a los de descanso, higiene corporal y realización de actividad física.

Según Dellert S. Elliot (1993), el término estilo de vida saludable tiene en cuenta tanto aquellos comportamientos que implican un riesgo para la salud como aquellos otros que la protegen. Según este autor, el estilo de vida saludable se entiende cada vez más como un patrón de comportamientos relacionado con la salud que se llevan a cabo de un modo relativamente estable pudiendo definirse como “el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo”. El estilo de vida se basa en las reacciones habituales individuales y en unas pautas de conductas aprendidas. Está influenciado por la familia, escuela, amigos, medios de comunicación, trabajo y organización social. Todo estilo de vida está favorecido por los hábitos, costumbres, modas y valores existentes y dominantes en cada momento en cada comunidad. Estos factores son aprendidos y, por tanto, modificables a lo largo de toda la vida.

6. Los factores de riesgo en España

Las determinantes de salud se concretan en factores de riesgo directo para la salud. En concreto hay una serie de factores reconocidos por la OMS como factores de riesgo.

• Enfermedades crónicas

En España, la prevalencia de las condiciones de salud crónicas suponen el 89,2% del total de carga de enfermedad medida en años de vida ajustados por discapacidad

(AVAD): un AVAD puede interpretarse como un año de vida «sana» perdido. Los AVADs ,para una determinada lesión o enfermedad, se calculan como la suma de los años de vida perdidos por mortalidad prematura en la población y los años de vida perdidos por discapacidad para casos incidentes de la enfermedad o lesión) aunque el patrón de morbilidad es algo diferente para hombres y mujeres (Tabla 1).⁵²

Tabla 1;Error! No se encuentra el origen de la referencia.: Principales causas de carga de enfermedad en España según AVADs.⁵²

Hombres	AVAD (% respecto del total)	Mujeres	AVAD(%respecto del total)
Depresión	5,5%	Depresión	11,7%
Cardiopatía Isquémica	5,5%	Demencias	10%
Cáncer Pulmón	5,3%	Pérdida audición	4,2%
Abuso Alcohol	4,7%	Enf.Cerebrovascular	3,5%

Fuente: Catalá López F, Álvarez Martín E, Génova Maleras R, Morant Ginestar C. Relación en España entre la investigación sanitaria financiada por el Sistema Nacional de Salud y la carga de enfermedad en la comunidad. Rev. Esp. Salud Pública 2009

- **Inactividad Física**

Los beneficios de la actividad física no han sido cuantificados en su totalidad. Sin embargo, en términos de mejora de la salud y el bienestar, los riesgos de la inactividad sí han sido valorados en prevalencia de morbilidad y mortalidad.

Según el Estudio de Carga de Enfermedad 2010 (GBD 2010), a nivel mundial se estima que 3,2 millones de muertes y el 2,8% de AVADs son atribuibles a la inactividad física y la actividad física escasas⁵³. Dicho estudio valora por países el efecto de la inactividad física (definida como un nivel de actividad física insuficiente para alcanzar las recomendaciones) en la esperanza de vida y en la carga de enfermedad de las principales enfermedades crónicas, se estima que en España el 13,4% de muertes por todas las causas podrían evitarse si todas las personas inactivas físicamente siguieran las recomendaciones establecidas y llegaran a ser activas. Se estima que la esperanza de vida de la población española podría aumentar en 0,68 años (esta cifra representa ganancias en toda la población, incluyendo la activa y la inactiva físicamente, por lo que el aumento en esperanza de vida en el grupo de población inactiva físicamente sería mayor que este valor) (tabla 2)⁵⁴

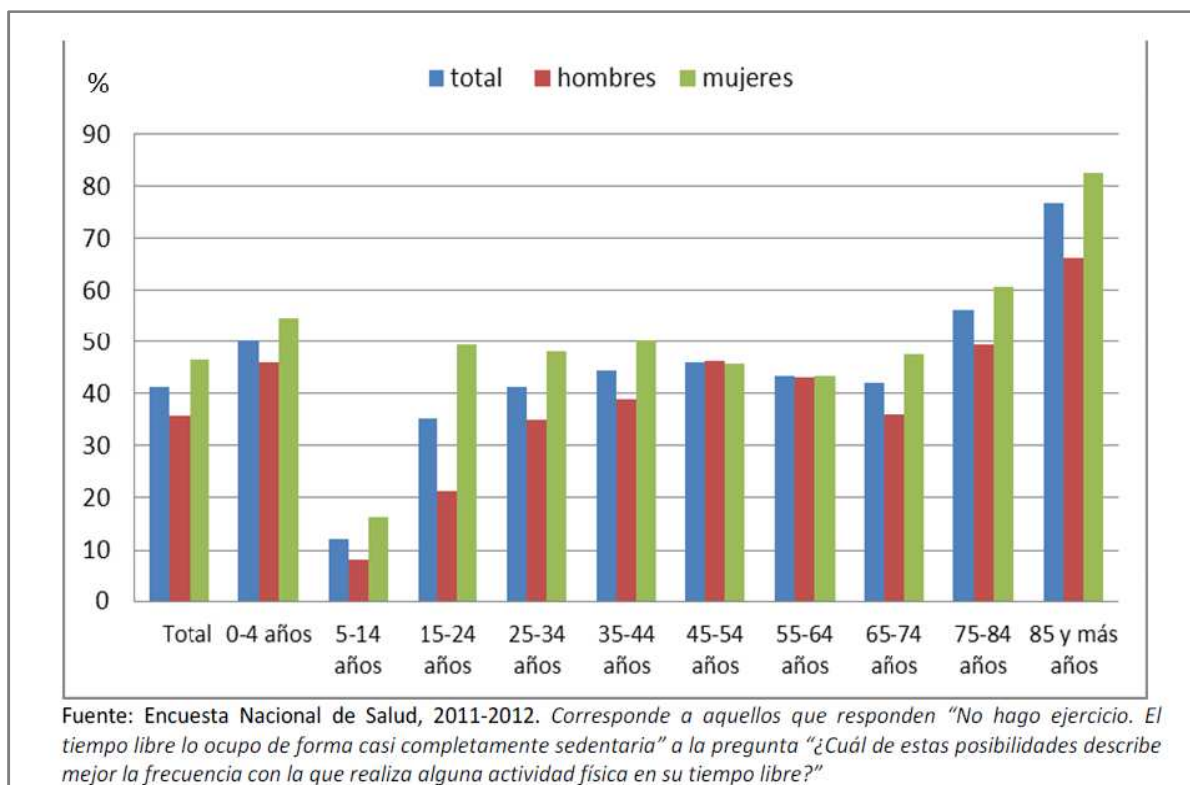
Tabla 2: Estimación de la carga de enfermedad atribuible a inactividad física de diferentes enfermedades crónicas para España.⁵⁴

Enfermedad Crónica	Fracción Atribuible (AVADs)
Enfermedad Cardiovascular	19%
Diabetes tipo 2	31%
Cáncer de Mama	33%
Cáncer de Colon	31%

Fuente: Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and Injury attributable to 67 risk factors clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010: 380:2224-60. (Acceso on line 27/6/2013: <http://vlx.healthmetricsandevaluation.org/gbd-compare/>).

Se realizó un análisis de inactividad física en nuestro país obteniéndose los siguientes resultados por edades en relación a la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (Imagen 1)⁵⁵

Imagen 1. Porcentaje de población española que refiere no realizar ejercicio físico y ocupar el tiempo libre de forma casi completamente sedentaria⁵⁵



- **Alimentación no saludable**

El nacimiento con la lactancia materna, es el momento clave de inicio de una alimentación saludable. Según la OMS, el amamantamiento es la forma natural de alimentación de los lactantes y niños pequeños. La lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida asegura el óptimo crecimiento, desarrollo y salud. En la última revisión sistemática sobre esta cuestión, publicada en 2009 (Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding (Review), The Cochrane Library, 2009, N.o 4), se incluyeron dos ensayos clínicos controlados y otros 18 estudios realizados en países tanto desarrollados como en desarrollo. Sus resultados respaldan las recomendaciones actuales de la OMS.

Se observa que en los últimos años se ha producido un cambio negativo hacia una dieta en la que están más presentes las grasas, la sal y los azúcares añadidos a los alimentos, con una mayor ingesta de grasas saturadas (en su mayoría de procedencia animal) y una reducción de la ingesta de hidratos de carbono complejos y de fibra, así como de frutas y verduras. El profesor de la 'School of Public Health' en el Imperial College de Londres Majid Ezzati, remarcó que en los "últimos cuarenta años se ha cambiado de un mundo

donde prevalecía la gente que estaba por debajo del peso adecuado a un escenario donde hay más obesos". "Se deben implantar de forma rápida nuevas políticas que frenen el aumento del peso y que incluyan un entrenamiento en el cuidado de la salud y en comer sano", explicó.

La promoción de una alimentación saludable debe estar presente en ámbitos tan diversos como: el entorno escolar, familiar, sanitario, empresarial, laboral y comunitario. Si además con medidas legislativas como la Ley 17/2011, de 5 Julio, de Seguridad alimentaria y nutrición ponemos en marcha proyectos de protección de la salud, posibilitaremos hábitos de vida saludables y la protección de los mismos.⁵⁶

Se ha demostrado que el consumo de un patrón de alimentación saludable tiene efectos cardioprotectores para la prevención. En nuestro país, contamos con una de las dietas que mejor une estos conceptos, la Dieta Mediterránea, cuyo efecto protector a nivel cardiovascular ha sido demostrado tanto por los componentes e interacciones entre ellos como por el estilo de vida activo que incorpora.⁵⁷

El estudio GBD 2010 publicado por el Institute for Health Metrics and Evaluation en 2013, estima que los factores de riesgo asociados a la alimentación y a la inactividad física suponen un 10% de AVADs a nivel mundial. Según En la encuesta nacional de salud de 2012 ,la prevalencia de la obesidad en España, según datos del 2012 en la población infantil entre 2-17 años era del 9,6% para ambos sexos, observándose una relación edad/clase social que indica que a mayor edad y menor clase social la prevalencia de la obesidad aumenta.

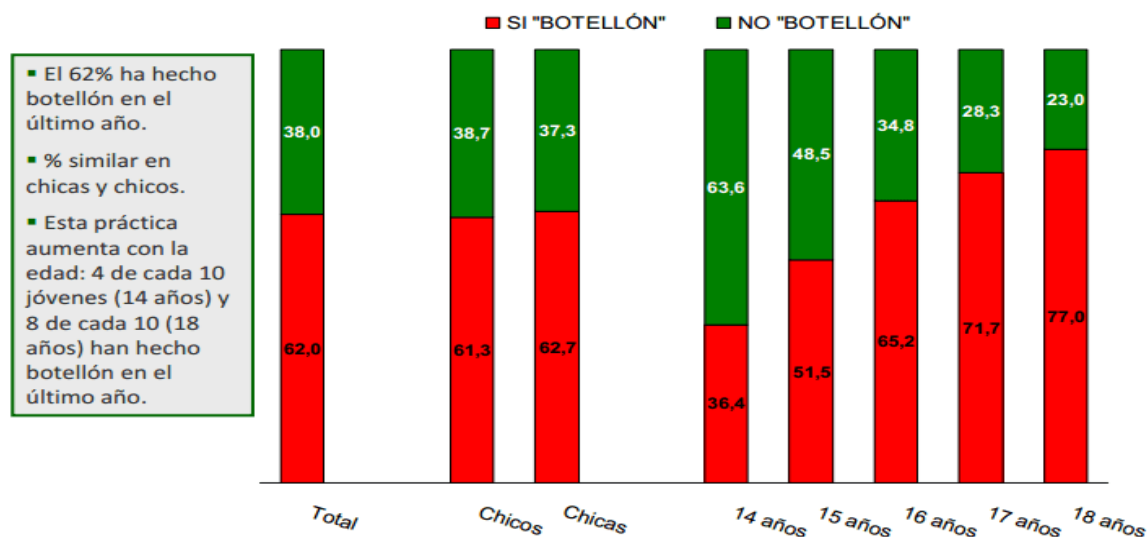
- **Consumo de Alcohol**

El consumo de alcohol es el responsable de un número elevado de problemas sociales y de salud, con un coste notable en sufrimiento, enfermedad y muerte evitables. En España, el alcohol, es la sustancia psicoactiva más consumida por la población general.

Las encuestas nacionales informan que, a pesar de este descenso, en los últimos años se ha producido un cambio en los patrones de consumo, especialmente entre los jóvenes. La tendencia observada es el aumento del consumo intensivo de alcohol (bingedrinking), entendiéndose éste por consumos de más de 6 UBEs (unidad de bebida estándar) en hombres y 4 en mujeres en un periodo de 46 horas, relacionado con un aumento de las intoxicaciones etílicas⁵⁸⁻⁶⁰. Según el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, atendiendo a los datos del último estudio ESTUDES (encuesta

sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España), en el que se preguntaba a jóvenes de entre 14-18 años si habían hecho botellón en el último año, se observa que esta práctica aumenta con la edad . (Imagen 2)

Imagen 2. Porcentaje de jóvenes que han hecho botellón en el último año según edad y sexo.⁵⁸



Fuente: Galán I, González MJ, Valencia-Martín J L. Patrones de consumo de alcohol en España: un país en transición. Rev. Esp. Salud Pública

• Tabaco

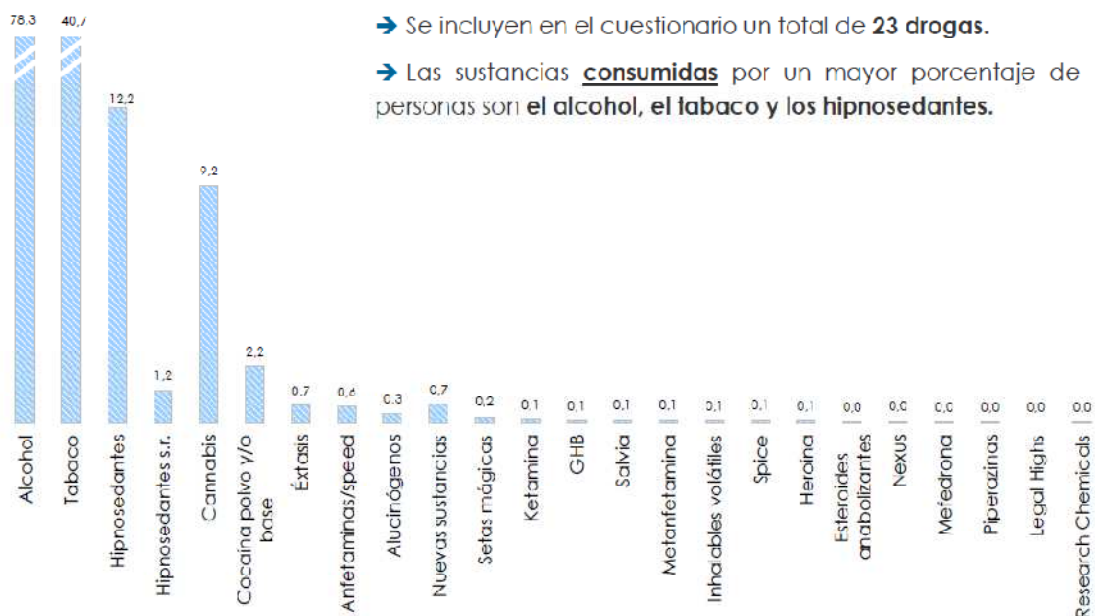
En la Unión Europea (UE), el tabaco es también la causa más importante de muerte prematura, responsable de casi 700.000 muertes cada año. Con relación con el consumo de tabaco en adultos, según los datos de la ENSE 2011, la prevalencia de fumadores actuales (diarios y ocasionales) fue del 27% en individuos de 15 años y más (31,4% en hombres y 22,8% en mujeres), con un gradiente de mayor consumo en las clases más desfavorecidas en general.⁵⁹

Según la encuesta ESTUDES (Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias) de 2010 realizado entre un grupo de estudiantes de 14 a 18 años, el 26,2% fumó cigarrillos diariamente en los últimos 30 días (23% en hombres y 29,3% en mujeres).⁶⁰

El estudio EDADES (encuesta sobre Alcohol y Drogas en España) 2013/2014 realizado por la Secretaría de Estado del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e

Igualdad, resalta que las drogas de mayor consumo en nuestro país son el alcohol (78.3%), el tabaco (40,7%) y los hipnosedantes (12,2%) respectivamente. (Imagen 3)

Imagen 3. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España 2012-2013⁶⁰



Fuente: Becoña Iglesias E. Los adolescentes y el consumo de drogas Papeles del Psicólogo. Papeles del Psicólogo

Tanto el tabaquismo activo como el pasivo causan al menos 15 tipos de cánceres, además de enfermedades coronarias y cerebro vasculares, patología obstétrica y neonatal y enfermedades pulmonares, siendo el principal factor responsable del cáncer de pulmón (se estima que entre un 83% y un 90% de los casos es provocado por el tabaco).⁶¹

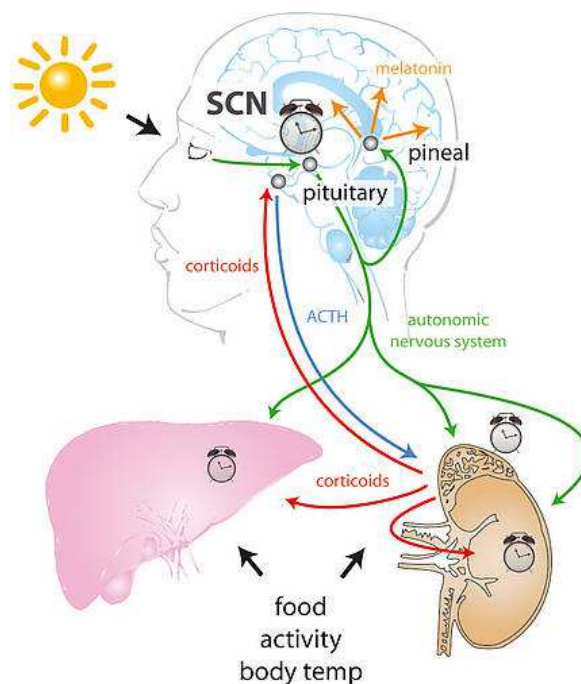
- **Salud mental deficiente**

La definición de salud de la OMS habla de un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia. El bienestar emocional es un estado en el que la persona puede desarrollar sus habilidades, hacer frente a las situaciones cotidianas de estrés, trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de contribuir a su comunidad.⁶²

En la Estrategia de Prevención y Promoción de la Salud (2013) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se hace hincapié en la relación existente entre el

bienestar emocional y la salud general. Tanto la salud física como la mental son bidireccionales; una mala salud física repercute negativamente en la salud mental, y viceversa. Asimismo, los determinantes de la salud mental incluyen factores individuales como la capacidad para gestionar nuestros pensamientos, emociones, comportamientos e interacciones con los demás, además de factores sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales. Muchos factores de riesgo, tales como el bajo nivel socioeconómico, el consumo de alcohol o el estrés, son comunes a los trastornos mentales y a las enfermedades no transmisibles.

Imagen 4. Afectación del estrés en el organismo



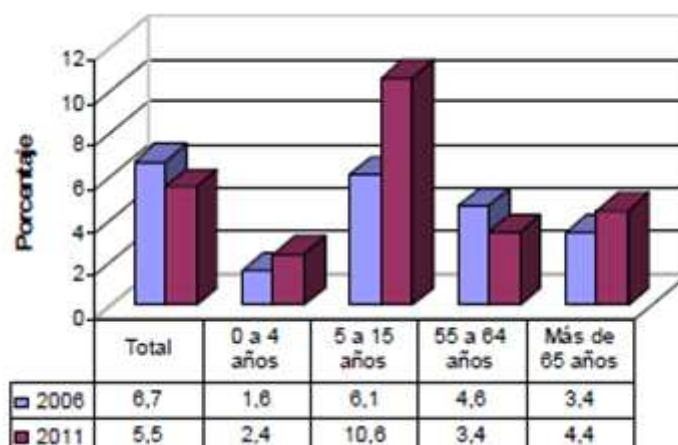
Fuente: http://2.bp.blogspot.com/_sOVW_iyA2no/TURdE3T2V_I/AAAAAAAAALQ/PpjfpsK3EmI/s1600/Pineal+cortisol.png

La promoción de la salud mental forma parte de la concepción con carácter integral de la promoción de la salud cuyos objetivos son, entre otros, la protección, el apoyo, el soporte emocional y el bienestar social, además de favorecer condiciones individuales, sociales y ambientales.

En general hay una disminución de la prevalencia de limitación por problema mental del año 2006 al 2011. Sin embargo, al analizarlo por edades, se ha producido un aumento en el 2011 en los grupos 0 a 15 años y mayores de 65 años (Imagen 4)

Proporción de personas, entre las que tienen alguna limitación, con alguna limitación por un problema mental en los últimos 6 meses.

Imagen 5. Prevalencia de limitación por problema mental del año 2006 al 2011⁵⁵



Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2006-2011.MSSSI e INE

7. La Educación para la Salud en la Educación Infantil

La promoción de la salud, se define como “las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad”^{63,64}.

La Educación para la Salud lleva consigo fomentar la motivación, las habilidades personales y la autoestima, para adoptar medidas destinadas a abordar los problemas de salud con el fin último de mejorar la salud.

Desde la Conferencia Internacional sobre Promoción de Salud (OPS, 1987) se comienzan a implementar programas y políticas de salud que atienden a las áreas de actuación en promoción de la salud establecidas en la Carta de Ottawa.⁶⁴

Según la Carta de Ottawa (OPS, 1987) la promoción de la salud consiste en *“proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.”*

Colomer y Álvarez-Dardet, (2001) destacan como principios fundamentales para la Promoción de la Salud los siguientes: ⁶⁵

- Implicar a la población en su conjunto y en el contexto de su vida diaria, en lugar de dirigirse a grupos de población con riesgo de enfermedades específicas.
- Centrarse en la acción sobre las causas o determinantes de la salud para asegurar que el ambiente que está más allá del control de los individuos sea favorable a la salud.
- Combinar métodos o planteamientos diversos pero complementarios, incluyendo comunicación, educación, legislación, medidas fiscales, cambio organizativo y desarrollo comunitario.
- Aspirar a la participación efectiva de la población, favoreciendo la autoayuda y animando a las personas a encontrar su manera de promocionar la salud en sus comunidades.
- Aunque la promoción de la salud es básicamente una actividad del ámbito de la salud y del ámbito social, los profesionales sanitarios, especialmente los de atención primaria, desempeñan un papel clave al facilitar la promoción de la salud.

Partiendo de los mencionados principios, podríamos decir que la promoción de la salud es aplicable a toda la población en su conjunto, y no sólo a grupos de riesgo o personas enfermas, teniendo como objetivos fundamentales capacitar a la población fomentando su autonomía en la toma de decisiones sobre su estado de salud-enfermedad y responsabilizándose pues de las decisiones tomadas. Para ello, es necesaria la Educación para la Salud ya que no sólo capacita a las personas a fin de adoptar creencias, hábitos y actitudes saludables, sino que también conlleva una concienciación de la comunidad para conocer los factores que influyen en su salud y cómo potenciarlos o transformarlos.

La OMS en colaboración con la UNESCO y la UNICEF, en una reunión de expertos celebrada en el año 1978 en Alma-Ata, acordaron adoptar medidas con el fin de promocionar la educación para la salud en las escuelas, firmando la Declaración de Alma Ata ratificada después en Carta de Ottawa (OMS, 1986) ¹², donde se reconocía la Educación para la salud como una de las herramientas para conseguir un estado completo de salud para todos mediante la puesta en marcha de medidas como las siguientes:

Construir políticas saludables con medidas políticas que favorezcan la salud en aquellos sectores no directamente implicados en la misma.

- Crear ambientes que favorezcan la salud y al bienestar de la comunidad además de controlar o eliminar factores de riesgo para la salud; su propósito fundamental es crear o sostener ambientes y procesos favorables al aprendizaje de habilidades para la vida.
- Desarrollar habilidades personales de manera que la promoción de la salud favorezca el desarrollo personal y social mediante la información, la educación y el desarrollo de aptitudes indispensables para la vida. Así se aumenta el “empoderamiento” de la población, lo que significa dar herramientas a la comunidad para que ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el medio ambiente y para que opte por todo lo que le propicie salud (autonomía).

En España, la ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, especifica como prioritario la Educación para la Salud y la Promoción de la Salud dentro del Sistema Nacional de Salud destacando la colaboración del personal de Atención Primaria con los sectores de población en que los centros de salud estén inmersos.⁶⁶

Posteriormente, la implantación de la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo) el año 1990 en nuestro país, desarrollo por primera vez la Promoción de la Salud como tema transversal que debe estar presente en todas las áreas curriculares.⁶⁷

En el año 2006, con la Ley Orgánica de Educación (LOE) la educación para la salud se convirtió en un objetivo de primer orden en los documentos normativos que regulan el currículo escolar en todas las etapas.⁶⁸

EL 28 de Noviembre de 2013 se aprueba en España una nueva ley de educación, la LOMCE, que entró en vigor en el curso 2014-2015. Esta ley incluye también como

valores individuales a desarrollar la vida saludable (higiene, dieta y actividad física) entre otros.⁶⁹

El primer trabajo registrado en España sobre los hábitos de vida de los escolares conocido como “*Estudio español sobre las conductas de los escolares relacionadas con la salud*” (ECERS)⁷⁰, se realizó sobre una muestra de 2840 escolares y fue realizado en el año 1986 sobre una muestra de 2840 escolares.

En el año 2015, se puso en marcha en España el estudio Enkid consistente en evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española. Incluye la valoración de cifras de prevalencia de obesidad a escala nacional y se utilizan diversas herramientas como juegos interactivos con los niños “día a día”, les enseñan a leer las etiquetas de los alimentos, entre otros.

En Galicia, se puso en marcha el plan para la prevención de la obesidad infantil llamado Xermola⁷¹, alineado con la estrategia de la Organización Mundial de la Salud, la Unión Europea y el Gobierno del Estado liderado por la Consellería de Sanidad y con el objetivo de disminuir la prevalencia de la obesidad en la población infantil y juvenil de Galicia (menores de 18 años) en un plazo de 8 años, mejorar el patrón alimentario y de actividad física de la población infantil y juvenil como principales determinantes actuales de esta patología y actuar sobre otros que vaya identificando la evidencia científica.

Además, la OMS y la OPS impulsan, desde hace más de veinte años, programas de promoción y educación de la salud en el ámbito escolar, basados en los contenidos de la Carta de Ottawa para la Promoción de Salud del año 1986 y siguientes acuerdos internacionales. En el año 1995 se lanza la Iniciativa de Escuelas Promotoras de Salud, renovando un antiguo vínculo salud-educación, con una perspectiva articuladora de los programas de salud escolar, de prevención y protección y de educación para la salud. Su propósito consiste en articular el trabajo intersectorial (salud, educación y otros sectores), potenciando procesos educativos y políticos en beneficio de la salud y bienestar de niños y jóvenes.⁷²

En el año 2007 se celebró a nivel mundial una Reunión Técnica sobre Salud, Educación y Desarrollo organizada por la OMS y otras agencias de Naciones Unidas en Vancouver y la Reunión Iberoamericana Salud y Educación en Brasil (OPS, UNESCO y otros organismos) en las que se plantearon la necesidad de implementar la

promoción de la salud en el entorno escolar así como la necesidad de desarrollar enseñanzas de habilidades y competencias para una mejor calidad de vida desde los comienzos de la educación formal. Esta necesidad fue refrendada en la Conferencia de Escuelas Promotoras de la Salud de Vilna, Estonia, donde se da relevancia a la salud y calidad de vida en la formación y desarrollo de los niños.^{73, 74}

II. JUSTIFICACION

Los hábitos de vida saludables constituyen un aspecto esencial en la prevención de las enfermedades, particularmente aquellas relacionadas directamente con conductas negativas que afectan la salud y se convierten en causa de muerte en el mundo. Estas conductas dependen del comportamiento y de la actitud de las personas en su vida cotidiana, puesto que la salud depende en gran parte de la alimentación y el estilo de vida.⁷⁵

Son muchas las enfermedades que deterioran de forma muy significativa la calidad de vida de los afectados, por lo que la relación entre los hábitos de vida saludables y la prevención es muy estrecha. Es conocido que estas enfermedades afectan tanto a países desarrollados como a zonas de bajos recursos, según cambian los estilos de vida y los hábitos de alimentación.⁷⁶

Con estos referentes, esta autora considera indispensable plantear medidas de prevención para evitar los malos hábitos que cada vez más se están implantando en la sociedad, y al mismo tiempo promocionar los hábitos de vida saludables necesarios para evitar enfermedades que afectan a las personas y las comunidades en general.

Existen etapas en el desarrollo del individuo, como es la edad escolar, que favorecen la adquisición temprana de conductas que pueden tener una incidencia muy positiva en la edad adulta ya que constituye un periodo estable de crecimiento y desarrollo físico e intelectual, donde una alimentación saludable es la base de una correcta educación nutricional, pues es en esta etapa donde empiezan a asentarse los hábitos alimentarios que se harán resistentes a cambios en la edad adulta. Es por tanto un momento clave para formar y consolidar los “hábitos alimentarios” a futuro.^{77,78}

Otros elementos que se le atribuyen a la escuela es su condición de “lugar ideal” para promover estilos de vida saludables. La edad escolar es el momento de la vida donde se desarrolla la personalidad es por tanto en esta etapa, en la que resulta más fácil adquirir hábitos de vida saludables. Además muchos centros poseen comedor escolar que puede contribuir en la labor educativa fomentando menús equilibrados.^{79,80}

La comunidad científica presta especial atención a las vías que se pueden implementar para promover los estilos de vida saludables en la etapa escolar y la literatura ofrece una amplia variedad de recursos. Parece existir consenso en que la intervención educativa se presenta como un recurso efectivo en la etapa escolar toda vez que se considera la influencia del grupo en la apropiación de nuevos hábitos.^{81, 82,83}

En este sentido, varios autores en el contexto internacional destacan que, trabajar aspectos relacionados con acciones de prevención universal que toman como su escenario privilegiado a la escuela para el fomento de la calidad de vida tanto en cuanto que desarrollar y mantener comportamientos saludables desde la niñez resulta mucho más factible y efectivo que intentar cambiar hábitos insalubres durante la adultez.^{84, 85,86}

La influencia que tiene la unidad niño/familia/escuela para cambiar comportamientos también ha sido tenida en cuenta en diversos estudios que involucran a los padres, con el objeto de mejorar los estilos de vida saludables, encontrándose mayor efectividad de las intervenciones realizadas en los grupos que implican a las familias con respecto a los que no. La influencia de la duración de la intervención también ha sido evaluada, consiguiendo mejores resultados las intervenciones más duraderas.^{86, 87}

Algunos países del continente americano muestran resultados favorables en la implementación de programas de prevención y promoción de salud en el ambiente escolar. El tipo de actividades de promoción realizado muestran mayor frecuencia de acciones de sensibilización, comunicación y educación en temas específicos y se evidencia en menor medida la presencia de acciones integrales de apoyo al cambio de conductas e inserción en el currículo.⁸⁸

Existen referentes a nivel internacional con la participación de organizaciones como la OPS (Organización Panamericana de la Salud); la OMS (Organización Mundial de la Salud); la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura) donde se comienzan a reconocer buenas prácticas de promoción de salud en el ambiente escolar, muchas de ellas en alianza con el sector empresarial. Los diferentes organismos involucrados han destinados importantes esfuerzos a la elaboración de programas públicos, materiales educativos y a la capacitación del personal de salud y educadores⁸⁹

Los principales resultados ponen de manifiesto que actualmente existe un número importante de instituciones escolares que trabajan los hábitos de vida saludable de forma sistemática, siguiendo modelos de intervención donde no siempre está demostrada la efectividad. Este aspecto se relaciona directamente con la evolución de la situación de salud, donde si bien se observan avances en algunos temas, como es el tabaco, producto de la sinergia de la regulación estatal con intervenciones educativas y

comunitarias otros aspectos continúan resultando desalentadores, considerando la prevalencia y magnitud de los factores de riesgos en la población escolar.^{90, 91}

En España, en el año 2006 se puso en marcha el programa Perseo (Programa piloto escolar de referencia para la Salud y el ejercicio, contra la obesidad), dirigido a alumnos de educación primaria, con intervención en 67 centros de varias comunidades autónomas. Endicho programa educativo se interviene sobre los comedores escolares, se potencia la actividad física y se incorporan trabajos con los familiares. A su vez, el material educativo organizado en unidades didácticas es impartido por el profesorado del centro que, previamente, ha realizado un curso de formación.^{92, 93,94}

Todos los estudios concluyen que este recurso se presenta como una excelente herramienta para la promoción apropiada de hábitos de estilo de vida saludable, no obstante, el país no escapa a la situación que en este sentido muestra el contexto internacional. Continúa resultando débil el liderazgo intersectorial con recurrentes dificultades para que la promoción de salud llegue directamente a las instituciones educativas.

Otro referente en el contexto español se encuentra en el estudio Enkid, realizado sobre una muestra representativa de población de 2 a 24 años el cual concluyó que la prevalencia infanto-juvenil de obesidad era de 13,9% y de 12,4% para el sobrepeso, lo que supone un exceso de peso del 26,3%. Los resultados del estudio antropométrico y de hábitos escolares de la ciudad de Sevilla (Estudio THAO, 2009) cifran la prevalencia de Obesidad en niños de Primaria en 13,5% y de Sobrepeso en 11,4%, con un total de Exceso de Peso del 24,9%³, datos similares a otros estudios de prevalencia de exceso de peso en esta misma provincia. Los estudios realizados sobre hábitos dietéticos en niños y adolescentes españoles indican que la dieta mediterránea está siendo abandonada, que está disminuyendo el consumo de verduras, frutas y hortalizas y aumentando el consumo de golosinas.^{95, 96,97}

Importante también reseñar el estudio ALADINO, donde según datos publicados del estudio en 2015 por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición se ha observado una reducción estadísticamente significativa del sobrepeso y el exceso de peso (obesidad y sobrepeso) con respecto a los datos de 2011 pero se ha visto una reducción no significativa de la obesidad.

Coinciden los estudios al plantear que el sedentarismo y la disminución del gasto energético también son factores decisivos en el desarrollo y la progresión de la obesidad y las investigaciones realizadas para valorar la actividad física, indican que la población infanto-juvenil española es la que menos ejercicio practica de Europa en horario extraescolar.⁹⁸

En Andalucía, la Dra. Aguilar Cordero et cols. estudiaron los efectos de un desayuno de tipo mediterráneo sobre los parámetros lipídicos y postprandiales en preadolescentes (10-14 años) con sobrepeso y obesidad de Guadix (Granada). Con este estudio, se pone de manifiesto la necesidad de insistir, desde los servicios sanitarios, en la adopción de la dieta mediterránea desde edades muy tempranas, con el fin de evitar el desarrollo de la hipertensión a medio y a largo plazo.

En Galicia, la prevalencia de la obesidad infantil se obtienen de la comparación y seguimiento de estudios a nivel nacional y autonómicos como son el estudio enKid y el estudio autonómico GALINUT y el reciente estudio ALADINO observando que, en esta Comunidad Autónoma el 8,9% de los escolares de 10-12 años padece obesidad y el 29,9% tiene sobrepeso, datos los suficientemente alarmantes que dieron lugar a que en el año 2013 la Consellería de Sanidad pusiera en marcha el plan Xermola como estrategia de intervención en el que desde la Dirección Xeral de Saúde Pública (DXIXSP) se lidere a nivel autonómico con la participación de todos los sectores implicados conjuntamente tanto desde el ámbito escolar (profesores, directores de colegio, asociaciones padres, alumnos, etc.) como desde el ámbito sanitario (enfermeros, médicos, la escuela gallega de salud para ciudadanos) u otros como asociaciones, voluntarios, animadores, etc. con objetivo de establecer unas líneas de actuación claras con el fin de fomentar hábitos de vida saludables desde la edad temprana.⁹⁹

Es importante comentar que, junto con el aumento de la obesidad infantil, se ha producido también un incremento en la prevalencia de diabetes tipo 2 en la infancia y de otros factores de riesgo cardiovascular asociados con la obesidad, además es sabido que la obesidad de inicio en la infancia tiene tendencia a persistir a lo largo de los años.¹⁰⁰

En Galicia, según datos de la Consellería de Sanidade de Galicia (2015), más de un tercio de los alumnos de primaria están expuestos en mayor o menor medida a problemas de sobrepeso, un problema que, por cierto, también padece la población

adulto. El incremento de la obesidad infantil constituye en sí mismo un serio problema de salud que hasta el presente en vez de disminuir, aumenta año tras año. Por ello, al Consellería de Sanidade considera necesario continuar con la implementación de estrategias que puedan aportar elementos positivos para establecer una política de estado.

Conocido por todos son los efectos del marketing y la publicidad, las diferentes manifestaciones de la música, la generalización del consumo de tabaco y alcohol, la introducción de la “comida rápida” y las nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación y al ocio son claros ejemplos de elementos que han impactado sobre la sociedad y que han sido capaces de cambiar hábitos, unas veces de forma positiva y otras negativamente. Estos cambios sociales han determinado un estilo de vida diferente y nuevas pautas de comportamiento que se reflejan también en la conducta de niños y niñas.¹⁰¹

Se constata una brecha existente entre los diagnósticos de la situación de salud de la población infantil y la programación de ofertas de intervención efectiva para fomentar hábitos de vida saludables. Se ha visto que la actuación orientadora en centros escolares se concentra al margen de la actividad educativa ordinaria y no se ha logrado sistematizar la orientación en los aspectos relacionados con la promoción de salud como un proceso integrado al acto de enseñar y aprender. Otro aspecto que parece incidir negativamente es el tipo de actividades de promoción realizadas, las que muestran una mayor frecuencia de acciones de sensibilización, comunicación y educación en temas específicos, en detrimento de las acciones integrales de apoyo al cambio de conductas e inserción de contenidos en el currículo.

Hasta ahora, han sido escasos los estudios orientados y realizados exclusivamente en la población menor de 14 años, así las políticas de prevención eran elaboradas a partir de esta edad, dejando fuera a los niños más pequeños. Es por ello que se requiere, entre otras acciones, de una intervención educativa integrada que trate temas como la alimentación, nutrición y actividad física y que tenga como escenario protagónico el ambiente escolar en aras de fortalecer las estrategias y políticas en las poblaciones más susceptibles de riesgo.

Las intervenciones educativas se han de presentar como propuestas organizadas que permitan atender las necesidades individuales, necesidades familiares, necesidades del

contexto, jerarquización de las necesidades, formulación de un plan de intervención, evaluación y retroalimentación permanente. Se ha de sustentar en el vínculo escuela, familia y sociedad, asumiendo un papel activo, en la definición del conjunto de actividades integradas en los ejes de: enseñar a pensar, enseñar a ser persona, enseñar a convivir, enseñar a comportarse y enseñar a decidirse, facilitando de esta manera el proceso de intervención con alta pertinencia social.

Como valor añadido, con este estudio y a través de la intervención educativa sanitaria se prevé intensificar las actividades de capacitación dirigidas a fortalecer la autoestima, fomentar la comunicación y el establecimiento de relaciones positivas en el medio escolar.

Teniendo en cuenta los problemas de salud presentes en la población infantil y los referentes anteriores que destacan la importancia de la intervención educativa para promover estilos de vida saludable se plantea el siguiente problema científico.

¿Cómo influye la intervención educativa en escolares de colegios públicos de Vigo y Orense para fomentar hábitos de vida saludables?

III. OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar la influencia de una intervención educativa en escolares encaminada a incorporar hábitos de vida saludables.

Objetivos Específicos

- Determinar la presencia de hábitos saludables en función de las variables socio demográfico de los alumnos y su entorno familiar.
- Valorar los hábitos presentes en los escolares en materia de nutrición, actividad física, uso de internet, televisión y hábitos higiénicos.
- Identificar el nivel de sobrepeso/obesidad en los niños y su relación con los hábitos de vida saludables.
- Comparar los niveles de obesidad y hábitos de vida de los escolares en función del centro educativo.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

1- Estrategia de búsqueda bibliográfica:

Se caracterizó por la selección de estudios y la estrategia de búsqueda.

Criterios de selección de los estudios: Se consideraron elegibles los estudios desarrollados en diversos contextos, publicados en revistas médicas relacionados con los hábitos de vida saludables y las intervenciones educativas. Se aceptaron los artículos publicados en idioma español e inglés.

Estrategia de búsqueda y fuentes de información para la identificación de los estudios: La búsqueda se llevó a cabo por la autora. Fueron utilizadas como palabras claves (hábitos de vida saludables, obesidad y las intervenciones educativas). Las fuentes de información consultadas fueron:(Google Scholar; PubMed; Medline; Lilacs y la Biblioteca Virtual en Salud.

Se trasladaron los componentes básicos de la pregunta de investigación (influencia de la intervención educativa en escolares para fomentar hábitos de vida saludables) al lenguaje de las bases de datos, combinando descriptores (palabras claves). También se realizaron búsquedas en campos específicos (título, abstract, autor, revista).

Para las citas bibliográficas se han tenido en cuenta las recomendaciones del Comité Internacional de Revistas Biomédicas.

2. Diseño de investigación.

Planificación:

Se realizó el diagnóstico de la realidad objetiva en cuanto a los hábitos de vida saludable en la población objeto de estudio y la caracterización socio demográfica. Se seleccionaron, colegios de ámbito rural y urbano de las dos provincias gallegas del Sur de Galicia diferenciadas tanto por el clima como por sus costumbres y desarrollo económico. Dichos colegios se caracterizaban por contar con directores activos y preocupados por la promoción de la salud en sus centros e incluían, como parte de sus objetivos pactados con la Consellería de Educación, el fomento de Hábitos de Vida Saludables.

En primer lugar, se materializó una toma de contacto con el director/a de cada uno de los centros participantes en el estudio dándoles a conocer el objetivo principal del mismo. Además, con esta puesta en común se pretendió conocer de mano de los

directores de los centros la realidad social de los alumnos y analizar las posibles resistencias que pudieran presentar los padres/tutores de los niños a la hora de implementar el proyecto. Una vez analizadas estas cuestiones, se solicitó su autorización por escrito como centro colaborador (Anexo I).

Posteriormente, se convocó a los padres/ tutores de los alumnos de los centros para explicar el alcance del proyecto, y aclarar las posibles dudas/ inquietudes/resistencias respecto al desarrollo del mismo así como de sus repercusiones sobre sus hijos y su entorno familiar. Dado el recelo demostrado por algunos padres/tutores, se incidió en la importancia de adquirir hábitos saludables en la edad escolar como prevención de problemas de salud a futuro utilizando para ello una presentación en formato PowerPoint con datos de la OMS relacionados con los problemas de salud como Diabetes, Obesidad, enfermedad cardiovasculares, que pudieran afectar a los niños en la edad adulta fruto de unos malos hábitos de vida desde la infancia. También se hizo hincapié en la confidencialidad de los datos, así como el anonimato de los participantes durante todo el proceso y en el compromiso a salvaguardar la identidad de los participantes.

Una vez finalizado el encuentro, se entregó un documento de consentimiento informado a padres/ tutores de los niños participantes en el estudio (Anexo II) además de un resumen completo de la información tratada en la reunión. Se estableció un período de 72 horas como margen de tiempo adecuado para que tanto padres/tutores pudiesen reflexionar e incluso realizar de nuevo alguna pregunta aclaratoria bien al director/a del centro o bien a la autora. Trascurrido este tiempo, aportaron el Consentimiento Informado firmado autorizando/denegando la participación de los niños en el estudio.

Diseño y validación de la Intervención Educativa:

Para fomentar los hábitos de vida saludable fue necesario diseñar un programa de intervención educativa. Una vez diseñado se validó con la participación de expertos utilizando el método Delphi.

Este método se destaca por tres cuestiones fundamentales: el anonimato, la retroalimentación y la respuesta estadística de grupo. De suma importancia es la selección de los expertos para la aplicación del método mediante el cálculo del

coeficiente de competencia, como promedio de los coeficientes de conocimiento y de argumentación.

En esta investigación se realizó con el objetivo de obtener los criterios relacionados con la propuesta de intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en varios centros escolares.

La selección de los expertos se realizó a partir de los docentes especializados en educación infantil y profesionales sanitarios con experiencia en las actividades de promoción de salud. Se calculó el coeficiente de competencia y argumentación (Anexo VI)

Para la determinación del nivel de competencia se utilizó la autovaloración de los mismos mediante el coeficiente k de competencia¹³⁹. En el Anexo VII se muestra el coeficiente k de competencia de los participantes. Se eligieron los 12 participantes autoevaluados de Alta Competencia ($k \text{ comp} \geq 0.8$), en lo adelante considerado experto.

Eneko Astigarraga de la Universidad de Deusto (2003) destaca la importancia de la aplicación del método Delphi en el diseño de contenidos formativos. En este proyecto la utilización de dicho método permitió que los expertos evaluaran criterios, previamente seleccionados por el investigador (facilitador), en determinadas categorías de evaluación a escala de Likert. De esta forma los criterios quedaron evaluados por los expertos en forma significativa.

Se contó con los 12 expertos seleccionados y 10 criterios para validar la propuesta (Anexo VIII). Se consideraron 4 categorías de evaluación Muy poco, Poco, Bastante y Mucho.

Realizado todos los cálculos correspondientes al método Delphi para la evaluación de la intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en escolares se llegó a la conclusión que todos los N-P valores de los 10 criterios son inferiores al Punto de Corte 1 (PC1) correspondiente a la categoría de mucho (Anexo IX). En consecuencia los expertos valoran que la intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en escolares, contribuye a reforzar la promoción de salud y mejorar el control de su aprendizaje con relación al cuidado de la salud. Así mismo, la propuesta posibilita utilizar racionalmente el tiempo y los recursos disponibles para las actividades destinadas a fomentar salud en el ambiente escolar.

Implementación:

La intervención educativa, así como el proceso de recogida de datos fue llevada a cabo en 3 fases:

- **Evaluación Inicial:**

Se evaluó el estado nutricional de partida y los hábitos de vida saludable (Anexo III), mediante la realización de un cuestionario fruto de un compendio de preguntas utilizadas en el programa PERSEO y el estudio ENKID -previa adaptación con pictogramas para facilitar la comprensión de las preguntas a los más pequeños. Se recabó además información acerca de la situación familiar y socio demográfico de los alumnos participantes en el estudio (Anexo IV).

- **Intervención Educativa:**

Se realizó la implementación de la intervención educativa previamente diseñada con la puesta en marcha de actividades lúdicas / formativas adaptadas a los grupos etarios de los niños participantes en el estudio sobre hábitos de vida saludables.

En el Anexo V se presenta el programa de intervención educativa, cuya duración se determinó que fuese un curso escolar (28 semanas), consistió en motivar e implicar a los alumnos en la adquisición de hábitos de vida saludables captando su atención con actividades lúdicas interactivas, concursos y videos explicativos adaptados a las edades de cada grupo, así se programaron las siguientes actividades:

Previo a la implementación propiamente dicha: se realizaron talleres didácticos con apoyo audiovisual, tanto con PowerPoint explicativo de los distintos grupos de alimentos y la pirámide alimentaria, como con vídeos animados adaptados a las edades de los niños. A los más pequeños se proyectaron videos de dibujos animados de la Junta de Andalucía sobre hábitos de vida saludables y para el grupo de mayor edad (9-12 años) videos de la fundación Mapfre sobre historias de adolescentes con problemas de sobrepeso y cómo éstos interferían en sus relaciones personales con las chicas y con el resto de sus compañeros.

Se repartió una carpeta a cada niño con los juegos que se desarrollarían durante los meses siguientes además de una pirámide de la alimentación saludable para colocar en la puerta de la nevera a modo de imán. También se realizaron charlas educativas a padres/tutores y docentes.

Durante la implementación del estudio: se desarrollaron actividades como las siguientes:

- Concurso de menús saludables
- Juegos de rol, donde intercambiaban el papel chef-cliente
- Rap del cocinero: karaoke cantado por todos los niños con gran éxito debido a su ritmo musical. Debido a la gran acogida de esta canción y a la implicación de los niños fue adoptado por los centros como sintonía de llamada, tanto al inicio de las clases como aviso de salidas al recreo.
- Juego de bingo saludable
- Juego de colorear por familias los alimentos
- Elaboración de menú saludable para casa como tarea de fin de semana
- Premio al plato saludable.
- Talleres de etiquetado de alimentos
- Se establecieron semanas temáticas: semana de la fruta, semana de los lácteos, semana de las verduras.

En todo momento la intervención fue planteada como un juego participativo tanto en el ámbito escolar como en casa, intentando con esta medida la implicación activa no sólo de los niños sino también de sus familias.

Las actividades, siguiendo recomendaciones de los centros, se llevaron a cabo fuera del horario de clase bien al final de la mañana y previo al descanso del mediodía ó como parte integrante de la asignatura de Coñecemento do Medio. Nunca las actividades se realizaron con carácter extraescolar para evitar sobrecarga docente.

Posteriormente, de forma ya más individualizada, se programaron actividades para el fin de semana con la colaboración de los padres/tutores, como por ejemplo la realización de menús saludables de fin de semana siempre teniendo en cuenta la realidad del ámbito familiar.

Durante todo el tiempo que duró la intervención, se realizó un seguimiento para comprobar la implicación del alumnado y las familias se realizaron informes semanales por parte de los padres o tutores (o a través de la tutoría) donde se reflejasen los

cambios de actitud observados en los niños en relación a las áreas analizadas, y se recogiesen aquellas inquietudes o comentarios relevantes de los niños.

Las actividades educativas fueron fundamentalmente de participación, que incluyeron en cada una técnicas de animación para crear una atmósfera familiar, clases con un mensaje sencillo y práctico, discusiones de grupo donde niños, familiares y proveedores de salud enriquecieron el mensaje con su experiencia cotidiana; además, se realizaron actividades demostrativas para el desarrollo de destrezas en la selección de una comida sana y la realización de ejercicio físico.

Con estos procedimientos, se buscó objetivar el correcto desarrollo de la intervención, mediante la verbalización de los cambios experimentados por parte de los niños y la implicación en hábitos que, hasta el momento, no formaban parte de su rutina individual o de familia.

Posteriormente, a los dos meses de iniciado el estudio, se realizó un seguimiento y puesta en común con padres/tutores y profesores y se revisaron todos los ítems valorados así como las actividades del programa con el fin de detectar áreas de mejora.

- **Evaluación final:** A los 7 meses, tras el inicio de la intervención educativa, se midió la efectividad de la intervención educativa usando para ello las mismas escalas que en la evaluación inicial.

Al finalizar la intervención, como reconocimiento al esfuerzo y trabajo bien hecho, se entregó a cada niño participante un diploma personalizado y firmado por la autora de este estudio.

Población objeto de estudio.

El universo del estudio estuvo conformado por la totalidad de los niños escolarizados de los colegios públicos ubicados en la Provincia de Orense en el ámbito rural y urbano y en la Provincia de Pontevedra, concretamente en Vigo, durante el curso escolar 2014/2015. Universo N=24.900.

Del total de la población se realizó un muestreo aleatorio con dos fases para seleccionar los centros educativos participantes:

Primera: se procedió mediante muestreo aleatorio simple, a seleccionar los centros, escogiéndose del listado nominal proporcionado por la Delegación de Educación.

Segunda: mediante muestreo por conglomerados, se incluyeron a todos los alumnos de dichos centros que estaban en el curso seleccionado para el estudio.

Tamaño muestral:

Se seleccionó una muestra de 479 alumnos, supone el equivalente a un 2 % de todos los escolares de 6 a 12 años inclusive matriculados en colegios públicos en las provincias de Orense y Pontevedra durante el año escolar 2014/2015.

Sabiendo que el número total de alumnos matriculados en Centros Educativos Públicos de Orense y Vigo, con edades comprendidas entre 6-12 años es de 24900 alumnos, y suponiendo que tras la intervención educativa, en el peor de los supuestos, sólo mejore un 50% del alumnado, se estableció un nivel de confianza del 95 y un margen de error del 4.5%, esos cálculos justificaron el tamaño de la muestra necesaria para la realización del estudio n=479 alumnos.

Muestra seleccionada:

Tras el muestreo aleatorio, se seleccionaron los siguientes colegios de la Provincia de Orense y Provincia de Pontevedra (Vigo):

- **CEIP Padre Crespo Xunqueira de Ambia:** colegio ubicado en el ayuntamiento de Xunqueira de Ambia. El centro se encuadra en un entorno rural, está situado en el centro de la provincia de Orense y tiene una población de 2300 habitantes, el envejecimiento de la población y la ocupación agraria de sus habitantes son dos características que definen este municipio. Importante destacar que dicho centro cuenta con un director y cuerpo docente muy implicados en el fomento de Hábitos de Vida Saludables a los alumnos no sólo en lo relacionado con la alimentación sino también con el ejercicio y la higiene, tales como: Alimentación Básica, Alimentación Saludable, Higiene Personal, Ejercicio físico Saludable y Hábitos posturales, Tareas del hogar y Prevención de Accidentes

En este centro realizan talleres nutricionales, tienen cocina propia con una dietista que supervisa los menús, son los propios profesores los que, dentro de su tiempo libre, supervisan e incluso realizan las compras en las plazas de abastos para garantizar la calidad de los productos consumidos en el colegio.

- **CEIP Seixalbo:** centro ubicado al sur del ayuntamiento de Orense, es de ámbito urbano interior. Cuenta con uno de los mayores polígonos industriales de Galicia y el Parque Tecnológico de Galicia donde se ubican importantes empresas tanto de ámbito nacional e internacional (Adolfo Domínguez, Roberto Verino, Purificación García, Carolina Herrera, etc). Este colegio presenta una singularidad respecto de los otros participantes en el estudio ya que cuenta con dos asociaciones de padres con objetivos claramente diferenciados, una apuesta por fomentar estilo de vida saludables implicándose en todas las actividades del colegio y la otra no, circunstancia que supuso un factor resistente importante a la hora de implementar el proyecto.

A pesar de estas dificultades, los docentes se preocupan por fomentar hábitos de vida saludables a los niños, y programan actividades como talleres de etiquetado y reciclado de alimentos, programas de actividad física, etc.

Es importante destacar la buena disposición de los profesores por sacar adelante el estudio y vencer las resistencias.

- **CEIP Igrexa-Valadares:** colegio de ámbito urbano costero ubicado en la Provincia de Pontevedra, concretamente en la ciudad de Vigo. Se ubica en la parroquia más extensa del municipio de Vigo. En esta zona se encuentra parte del Parque Tecnológico y Logístico de Vigo, que es una importante zona industrial de la ciudad de Vigo (dedicada mayoritariamente al sector de la automoción). Es uno de los centros colaboradores con la Consellería de Educación en la adquisición de Hábitos de Vida Saludables y han obtenido el premio a la calidad en el año 2014.

Tienen cocina propia supervisada con dietistas, realizan talleres de menús saludables, reciclaje, etc. Desde el primer momento, todo el equipo docente se mostró entusiasmado con el proyecto y facilitaron la realización del mismo.

Criterios de inclusión:

Niños escolarizados inclusive durante el curso escolar 2014/2015 de edades comprendidas entre 6-12 años, de los Colegios de CEIP Seixalvo, CEIP Padre Crespo Xunqueira y CEIP Igrexa-Valadares que, tras la lectura del consentimiento informado y firma por parte de padres o tutores legales, aceptaron participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Negativa a responder voluntaria y libremente a la encuesta.

Padecer limitación física o psicológica que impida al alumno comprender las preguntas y respuestas del cuestionario, no pudiendo rellenarlo por sí mismo de manera anónima e individual.

VARIABLES DE ESTUDIO

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado auto administrado de 40 preguntas en 10 páginas a una cara y organizada por bloques temáticos basado y adaptado, mediante pictogramas, del estudio Enkid y el programa Perseo. En dicho cuestionario se recogen los conocimientos en las siguientes áreas (Anexo III):

- Alimentación Básica
- Alimentación Saludable
- Higiene Personal y Salud
- Ejercicio físico Saludable y Hábitos posturales
- Tareas del hogar y Prevención de Accidentes que van precedidos por un enunciado explicativo que informa al alumno de sobre qué se le va a preguntar y un decálogo de buenas prácticas relacionado con el bloque temático a analizar.

Además de las variables recogidas en la encuesta de hábitos saludables se estudiaron las siguientes variables:

Socio demográficas: Edad, Sexo, Nivel de estudios del padre y de la madre, lugar de residencia (Urbano/Rural, actividad laboral).

Valoración antropométrica: peso, talla e IMC (Índice de masa corporal).

- a) El peso (kg): se determinó, sin zapatos y con ropa interior ligera. Se utilizó una báscula clínica electrónica de precisión 100 gr. bien equilibradas.
- b) La altura (cm) se midió utilizando estadiómetros con una precisión mínima de 0,5 cm. Se colocó al niño/a de pie, erecto y descalzo con los pies unidos por los talones formando un ángulo de 45° y la cabeza situada con el plano de Frankfurt-línea imaginaria que une el borde inferior de la órbita y el conducto auditivo externo-en posición Hay que cuidar que los talones, las nalgas y la parte media superior de la espalda tomen contacto con la guía vertical de medición, sin apoyarse en ella, deslizando la pieza superior del tallímetro hasta tocar la cabeza del niño/a. Importante tener en cuenta que, en el caso generalmente de las niñas,

se retirarán cualquier adorno tipo goma, pinza, etc. que pudiesen tener en el pelo e interfiriesen en la medición.

- c) **IMC:** Se estimó la proporción de exceso de peso (obesidad + sobrepeso) calculando el índice de masa corporal (IMC) mediante la fórmula peso (kg)/talla en m² y usando como referencia los estándares de la OMS, tal y como se detallan a continuación:

Situación ponderal	Criterio
Delgadez severa	IMC < -3DS
Delgadez	IMC < -2DS
Sobrepeso	IMC > +1DS
Obesidad	IMC > +2DS

(DS, desviación estándar)

Análisis estadístico:

Se realizó un análisis descriptivo de las características de la población estudiada. Las variables cuantitativas se calcularon mediante medidas de tendencia central (media y mediana), dispersión (desviación típica), y posición (límites de la distribución).

Las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

Posteriormente, se analizaron mediante modelos de Regresión Logística Univariante y Multivariante las variables asociadas con la mejoría en los hábitos de vida saludables en función de las variables socio demográfico estudiado.

Se asumió un error α del 5% ($p \leq 0,05$). Los análisis estadísticos fueron realizados usando para ello el programa SPSS 22 y el software libre R (<http://www.r-project.org>).

V. RESULTADOS

Análisis de la población de estudio.

De los 24900 alumnos de 6 a 12 años registrados en los centros públicos gallegos durante el curso 2014-2015, participaron en el programa 479 y finalizaron el estudio la misma cifra (221 niños y 258 niñas). En cuanto a la distribución de la población participante en el proyecto según el ámbito geográfico, la mayoría eran de ámbito urbano 322(76,2%), siendo el centro con más participantes Valladares de Vigo (Tabla3).

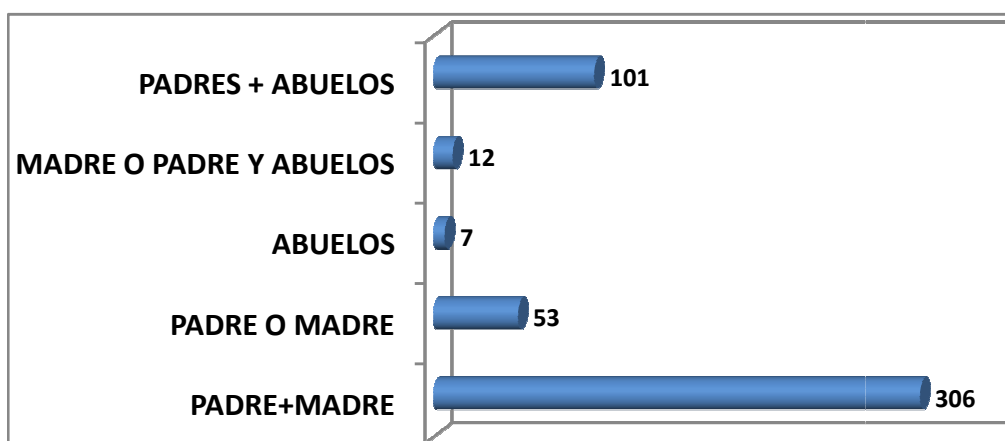
Tabla 3: Distribución de la población de estudio en función del centro de escolar

Centro	Tipo de Centro	Nº de estudiantes que forman la muestra.	% de participación en la muestra
Xunqueira	Rural	104	21,7%
Seixalbo	Urbano Interior	157	32,8%
Valladares	Urbano Costero	218	45,5%

La edad media de los niños fue de 8,66 ($\pm 1,49$) años. La mayoría de los alumnos, un 93.3%, tenían 1 hermano y sólo un 4,2% tenían 2 hermanos, residiendo de forma más habitual con los 2 progenitores, seguido de padres y abuelos (Figura 1)

Figura 1: Distribución del número de alumnos en función de los miembros de la unidad familiar

MIEMBROS UNIDAD FAMILIAR

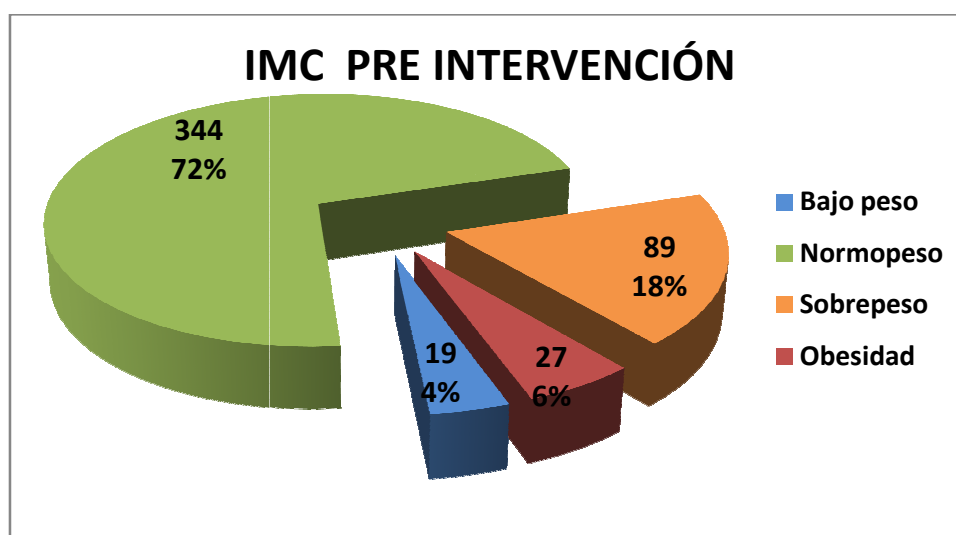


En cuanto al nivel de estudios de los padres, la mayor parte de los alumnos tenía progenitores con estudios de bachillerato (31,9%) o superiores (22,1%). En relación a la ocupación de los padres, en el 71,4% (342 niños) trabajaban ambos progenitores, y en 135 de las familias sólo trabajaba el padre (28,2%).

Relación entre hábitos de vida saludable y variables socio demográficas.

De forma global un 72% de los niños tenían los valores de IMC dentro de la normalidad, presentando un 24,2% de la población un exceso de peso (Figura 2)

Figura 2: Diagrama de sectores de la distribución de los alumnos en función del IMC



En función del sexo no se encontraron diferencias en los valores de IMC($p=0,226$), presentando bajo peso el 3,9% de las mujeres, un 16,3% sobrepeso y un 5% Obesidad, frente al 4,1%, 21,3% y 6,3% de los varones.

Sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de alimentos elegidos a la hora de la merienda ($p=0,040$) y la cena ($p=0,018$). En la merienda las niñas afirmaron comer mayoritariamente jugos con bocadillos (29,5%) y lácteos más dulces (29,5%) mientras que los niños prefirieron jugos más bocadillos (34,4%). Sólo un 1,6% de las niñas consumía frutas frente a un 6,8% de los niños.

A la hora de la cena los niños se decantaban por carnes blancas 17.6% y huevos 16.3% mientras que las niñas sólo consumían huevos un 9.3% y siendo su elección las carnes rojas (17,8%) y blancas (18,6%).

Relación entre hábitos alimentarios y estructura familiar.

No se encontró relación significativa entre el tipo de estructura familiar y el IMC, aunque el mayor porcentaje de niños con bajo peso residía en una estructura mono parental o bien acompañada de sus abuelos, siendo el mayor porcentaje de niños con sobrepeso u obesidad los que residían con ambos padres y los abuelos (Tabla 4)

Tabla 4: Porcentaje de valores de IMC en función de estructura familiar. (Otro tipo: Familia mono parental, o mono parental con abuelos y/o pareja).

ESTRUCTURA FAMILIAR			
IMC	Padres	Padres y Abuelos	Otro Tipo
Bajo Peso	3,30%	3,00%	8,30%
Normopeso	72,50%	72,30%	68,10%
Sobrepeso/Obesidad	24,20%	24,70%	23,60%

Sin embargo, sí se encontraron relaciones significativas entre la estructura familiar y las variables relacionadas con el tipo de alimentación, en concreto con el almuerzo, de forma que los niños que vivían sólo con uno de sus progenitores ya fuese con o sin abuelos y/o pareja (otro tipo) consumían en un 25% de lácteos más dulces, y un 15% tomaban sólo dulces, existiendo diferencias significativas con los niños que vivían con sus padres o con sus padres y abuelos ($p < 0,001$).

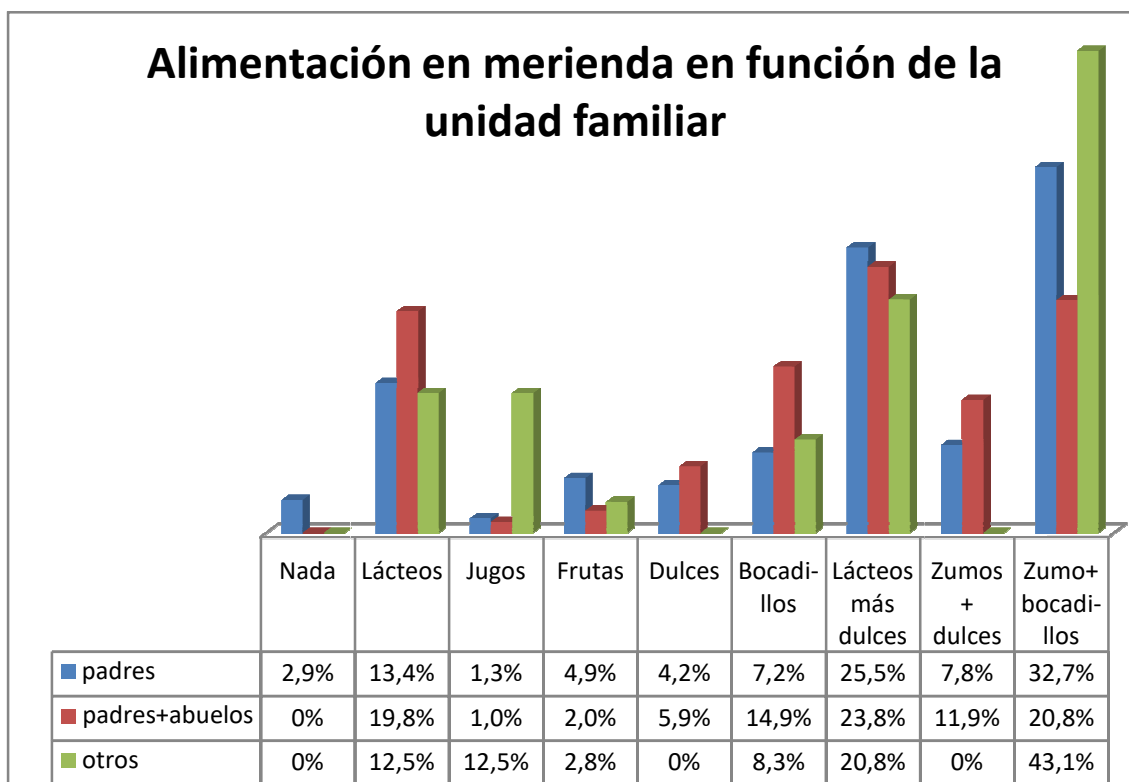
El tipo de comida también se relacionó con la estructura familiar ($p < 0,001$), siendo el consumo de carnes rojas y blancas del 18,3% en los niños que viven con sus padres, del 17,8% de los que viven además con sus abuelos y menos frecuentes un 2,8% en aquellos niños con otra estructura familiar.

En las familias formadas por padres y abuelos el consumo de huevos a la hora de la comida también fue más elevado, además ningún alumno que convivía con sus abuelos y ambos padres manifestó consumir bocadillos a mediodía.

En la merienda los niños que residían con sus padres, consumían mayoritariamente bocadillos y zumos, así como aquellos con otra estructura familiar. Las cifras más elevadas de consumo de dulces en la merienda ya fuesen tomados de forma aislada o

combinados con zumos o lácteos fueron en niños que residían con sus abuelos y padres ($p < 0,001$). (Figura 3).

Figura 3: Tipo de alimentación de los escolares en la merienda en función de la estructura Familiar



También en las cenas se encontraron diferencias en cuanto a la estructura familiar ($p < 0,001$), destacando el consumo de bocadillos en familias formadas por ambos padres, los huevos en familias formadas por padres y abuelos y la leche en otro tipo de estructura familiar (Figura 4).

El consumo de golosinas fue estadísticamente superior ($p < 0,001$) en aquellas familias en las que residen los alumnos con sus 2 progenitores (un 7,5% lo hace a diario y 84,3% 4 veces por semana), siendo el consumo más bajo en otras estructuras familiares (25% nunca consumen golosinas) (Figura 5).

Figura 4: Tipo de alimentación de los escolares en la cena en función de la estructura familiar

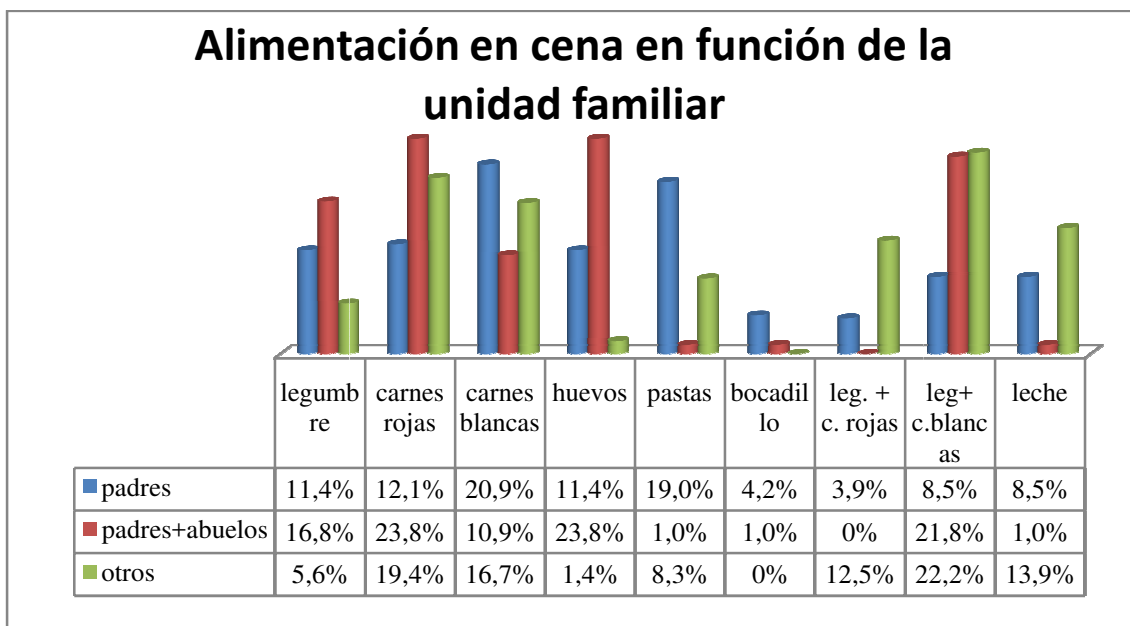
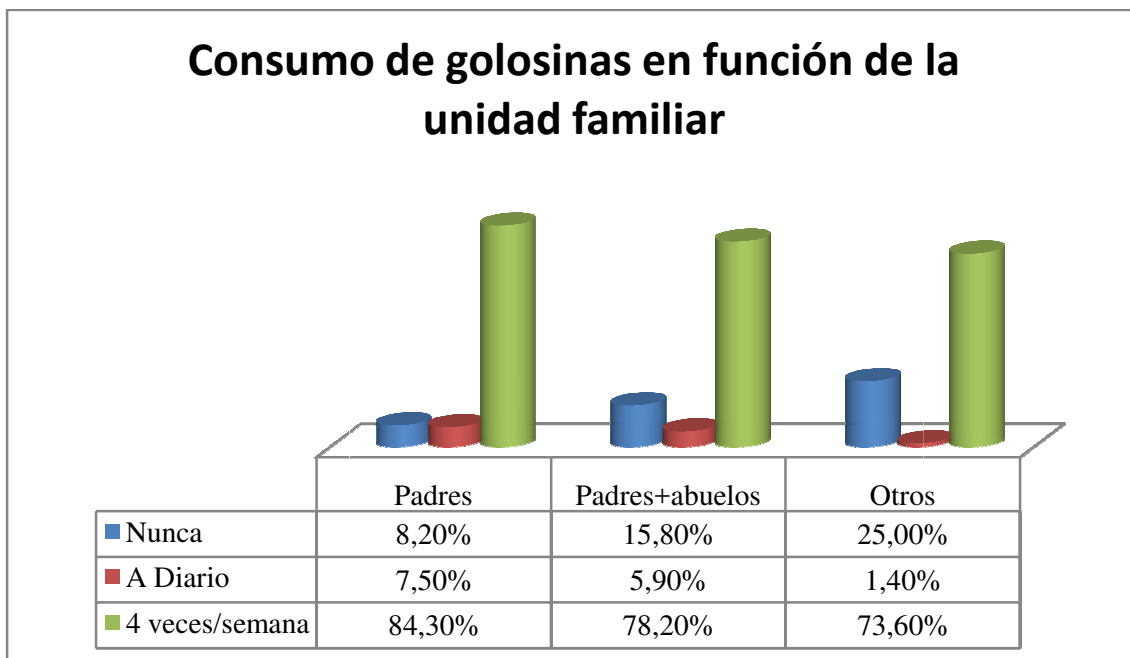


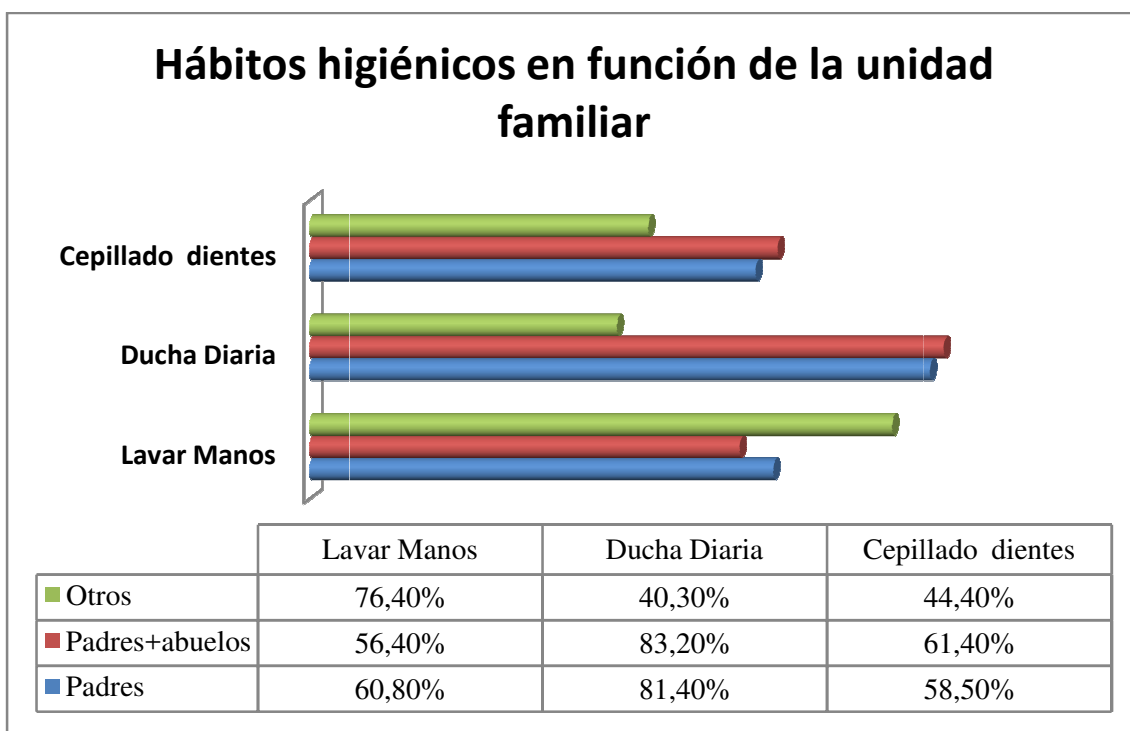
Figura 5: Consumo de golosinas de los escolares en la cena en función de la estructura familiar



Relación entre hábitos higiénicos y estructura familiar

En relación a los hábitos higiénicos se encontraron diferencias entre el cumplimiento del cepillado de dientes y el tipo de estructura familiar, siendo en las familias formadas por ambos progenitores y en las que residen los progenitores y los abuelos el cumplimiento estadísticamente superior ($p=0,040$) (Figura 6).

Figura 6 Diagrama de columnas del porcentaje del cumplimiento de hábitos higiénicos según unidad familiar.



El porcentaje de niños que realizaban una ducha diaria fue similar en las familias formadas por los padres y padres con abuelos (81,4% y 83,2% respectivamente), aunque sí se encontraron diferencias significativas con los niños que residían en otras estructuras de familias en las cuales el cumplimiento no alcanzaba el 50% (40,3%) ($p<0,001$).

Sin embargo, el lavado de manos fue superior en las familias no tradicionales 76,4% con respecto a aquellas familias formadas por ambos padres 60,8% ($p < 0,001$) y a las formadas por padres y abuelos 56,4% ($p < 0,001$).

Relación entre hábitos realización de ejercicio y estructura familiar

El acceso al centro era diferente ($p < 0,001$) en función de la estructura de la familia, siendo más frecuente el desplazamiento al colegio en coche en las familias con abuelos (79,2%) mientras que, los alumnos que residían con sus padres eran los que más utilizaban el transporte colectivo (28,8%), y los que más optaban por acudir a pie eran las familias con otras estructuras (20,8%). Ningún alumno cuya familia estaba formada por padres y abuelos acudía a pie al centro.

No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre el tipo de estructura familiar y la realización de ejercicio ($p = 0,420$) y las horas diarias de ejercicio ($p = 0,280$).

Relación entre transporte material escolar y estructura familiar

Se encontraron diferencias estadísticas significativas en la forma de transportar el material escolar y la estructura familiar ($p < 0,001$), siendo la mochila con ruedas el medio elegido tanto en las familias formadas por ambos padres como aquellas formadas por padres con abuelos. (Tabla 5).

Tabla 5: Análisis descriptivo número y porcentaje (%) del tipo de transporte del material utilizado por los alumnos en función de la estructura familiar.

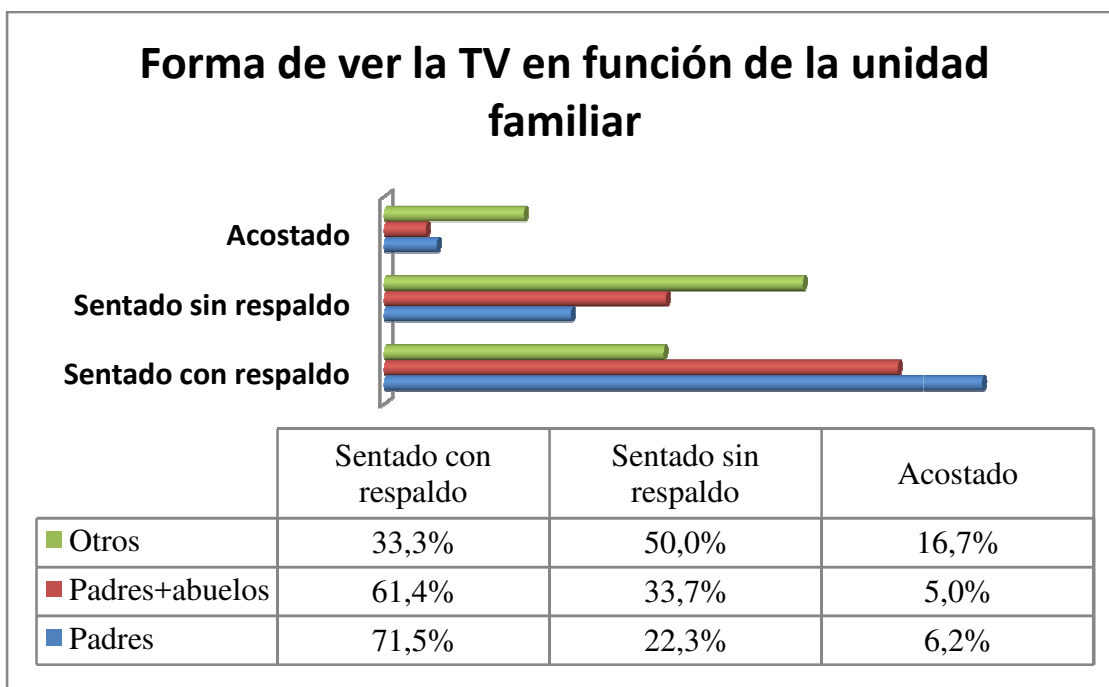
TRANSPORTE MATERIAL	Estructura Familiar		
	Padres	Padres + abuelos	Otros
Mochila	92(30,1%)	31(30,7%)	18(25,0%)
Mochila con ruedas	193(63,1%)	64(63,4%)	23(31,9%)
Transporte a mano	21(6,9%)	6(5,9%)	31(43,1%)

Relación entre consumo televisivo, horas de sueño y hábitos posturales y estructura familiar

No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre el tipo de estructura familiar y el número de horas de sueño ($p=0.179$) y las horas diarias dedicadas a ver la televisión ($p=0.500$).

Teniendo en cuenta la forma de ver la televisión elegida por los niños, aquellas que convivían con sus padres veían la televisión sentados con respaldo en un 71,5% , cifra similar a aquellos niños que residían con sus padres y abuelos (61,4%) . Sin embargo los escolares que vivían con un único progenitor y/o abuelos se sentaban sin respaldo a la hora de ver televisión en un 50% de los casos y un 16,7% lo hacían acostados ($p<0,001$). (Figura 7).

Figura 7: Postura elegida para ver la Televisión en función del tipo de estructura familiar.

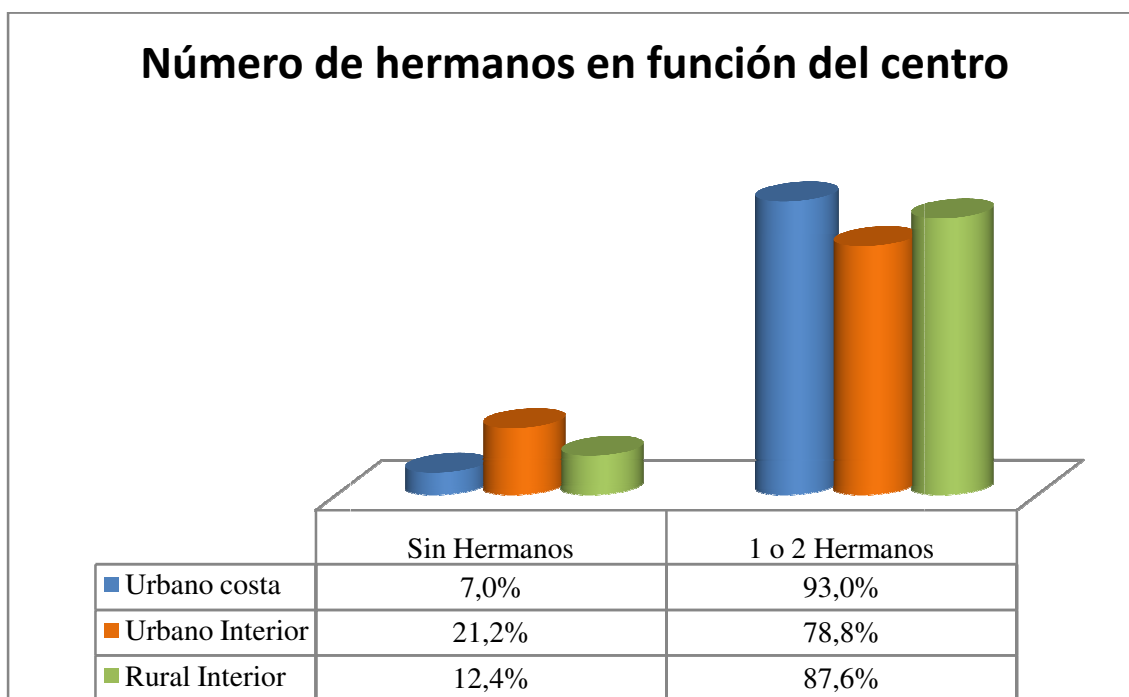


Un 16,8% de los niños que vivían con sus padres y abuelos tenían ordenador dentro de su habitación, cifra estadísticamente superior ($p<0,001$) a aquellos que vivían con sus padres 7,2% o bien con otra estructura familiar 10,4%

Relación entre hábitos de vida saludable y ámbito del centro escolar

Se encontró relación entre el tipo de centro y el número de hermanos ($p=0,004$), siendo la media del número de hermanos en el centro urbano interior la más baja, y no encontrándose diferencias entre rural interior y urbano costa (siendo éste último centro el centro el de mayor media) (Figura 8).

Figura 8: Diagrama del columnas del porcentaje de hermanos por tipo de centro educativo



Relación Hábitos alimentarios - Centro escolar

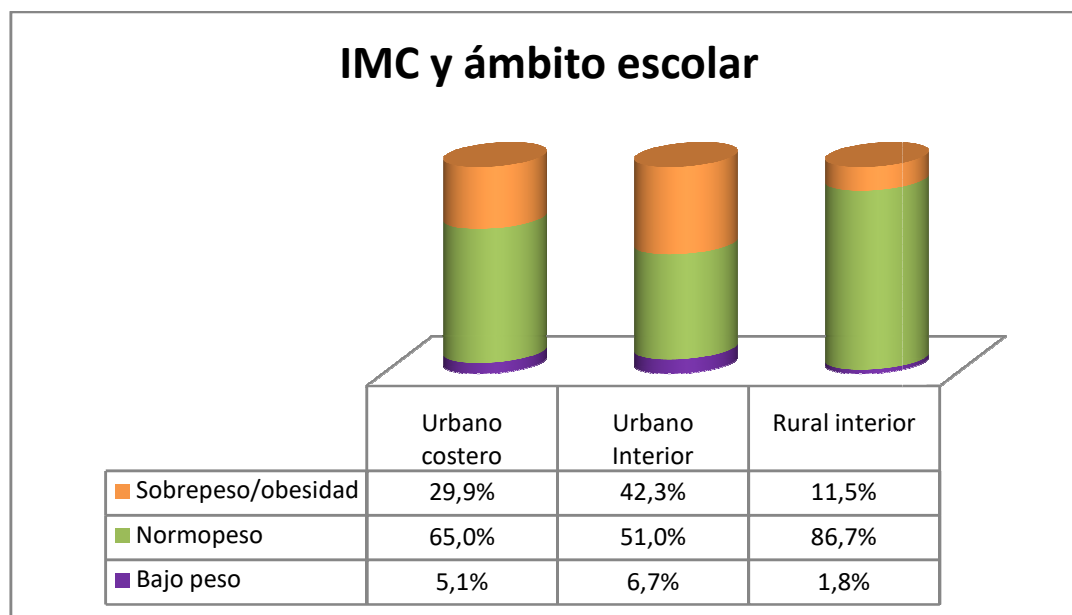
Al estudiar las relaciones existentes entre el ámbito del centro escolar y los valores de IMC, se encontró una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (42,3%), así como de bajo peso (6,7%) en el centro de ámbito urbano interior ($p<0,001$), siendo la prevalencia de niños con normopeso superior en el centro de ámbito Rural interior (Figura 9).

En relación a las comidas diarias, realizaban las 5 comidas el 97,2% de los alumnos del colegio Rural interior, frente al 80,8% de los alumnos del colegio Urbano interior ($p<0,001$).

De los alumnos del colegio urbano interior, un 5,8% no desayunaba, un 11,5% no almorzaba, y 1 alumno no realizaba la comida (frente al 100% de los otros centros

$p < 0,001$ en todos los casos); sin embargo la merienda la realizaban el 100% de los alumnos y la cena era realizada por un 97,1%. De los alumnos de la zona rural interior el 100% cenaba, frente al 94,9% del urbano costero ($p = 0,005$).

Figura 9: Diagrama de barras apiladas del IMC en función del tipo de centro.

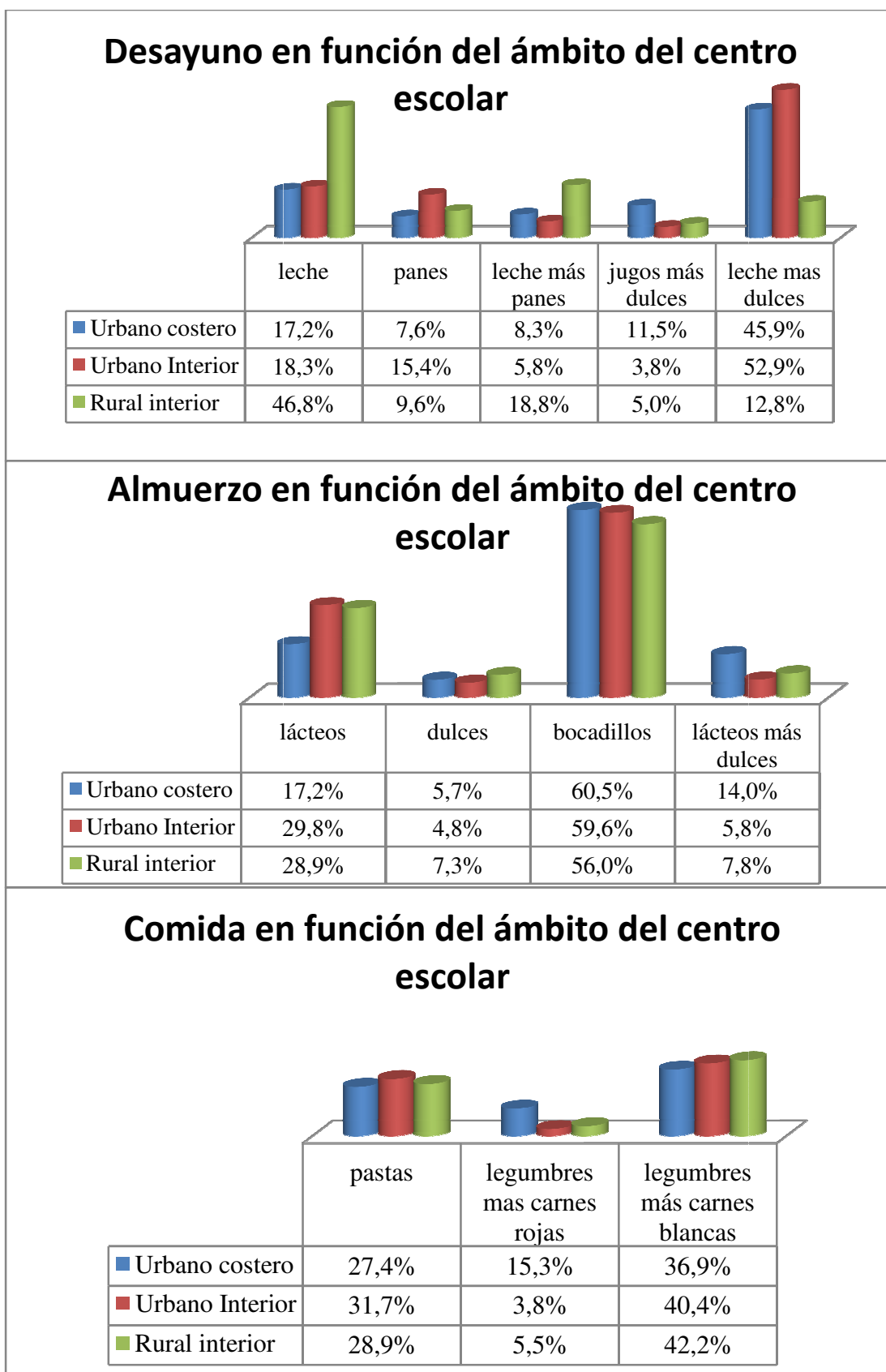


Se encontraron diferencias entre el tipo de alimentos consumidos en el desayuno ($p < 0,001$), el almuerzo ($p = 0,021$) y la comida ($p = 0,009$) en función del tipo de centro (Figura 10).

Los alumnos del rural interior desayunaban mayoritariamente leche ó leche con pan, almorzaban bocadillos ó lácteos y comían legumbres con carnes blancas. Los alumnos de la zona urbana costera desayunaban leche combinada con dulces, también almorzaban bocadillos, situándose en la cabeza del consumo de legumbres y carnes rojas (15,3%).

Los alumnos de urbano interior eran los mayores consumidores de leche más dulces en el desayuno, lácteos en el almuerzo y pasta a la hora de la comida (31,7%).

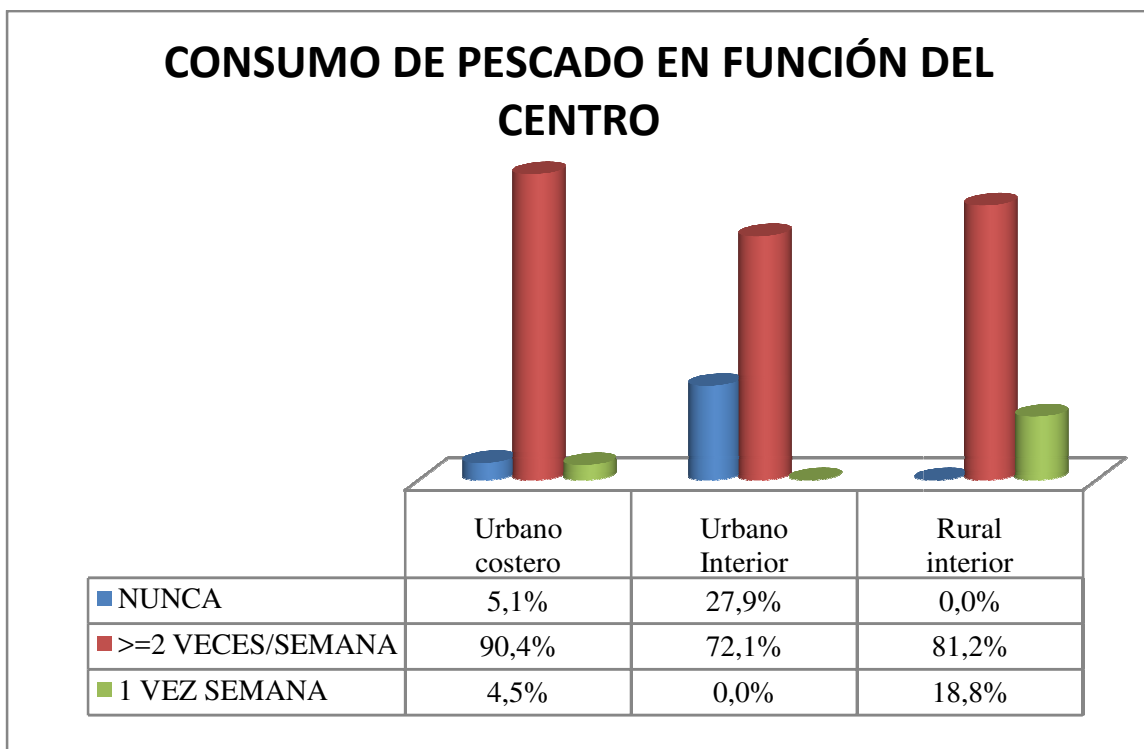
Figura 10: Tipo de alimentos en desayuno, almuerzo y comida en función del centro escolar



También se encontraron diferencias estadísticas significativas en cuanto a la frecuencia en el consumo de verduras ($p=0,043$), así se observó un consumo diario en el 33,5% de los alumnos del centro rural interior y la cifra más baja de consumo de dichos alimentos se refiere a los escolares del colegio de ámbito urbano costa(20,4%). En referencia a las pastas, el 97,1% de los alumnos del centro urbano interior las consumían más de 2 veces por semana ($p=0,004$).

El consumo de pescado más frecuente lo realizan los niños del colegio urbano de la costa(90,4%) , afirmando no consumir nunca pescado un 27,9% los alumnos del centro urbano interior ($p<0,001$)(Figura 11)

Figura 11:Diagrama de las columnas del porcentaje de pescado según el ámbito del centro educativo.



No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de alimentos consumidos en la merienda y cena con respecto al ámbito del centro .Tampoco se encontraron diferencias significativas en el consumo de golosinas ($p=0,189$),ni en el consumo de fruta (0,552).

Relación Hábitos Higiénicos - centro escolar

De los hábitos higiénicos estudiados sólo resultó estadísticamente significativo el baño ($p=0,025$), siendo la ducha diaria más habitual en los niños del colegio de ámbito urbano costero (Tabla 6)

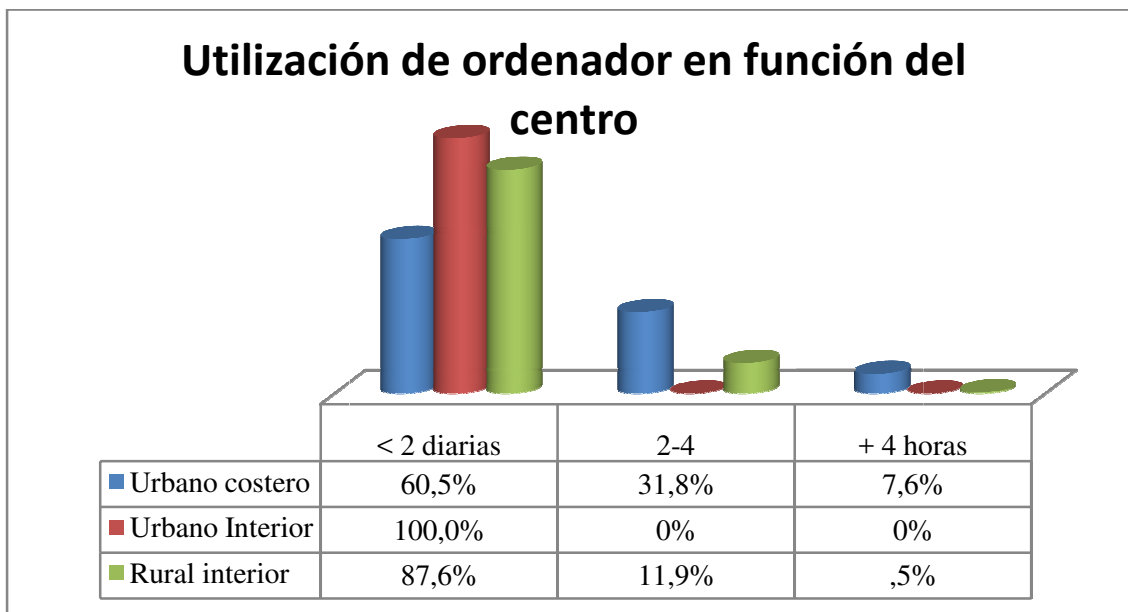
Tabla 6: Análisis descriptivo, número y porcentaje (%) de la frecuencia del baño en función del tipo de centro escolar.

Frecuencia baño	Ámbito escolar		
	Urbano costa	Urbano Interior	Rural Interior
Nunca	16(10,2%)	15(14,4%)	53(24,3%)
Diario	129(82,2%)	80(76,9%)	153(70,2%)
1 o 2 veces a la semana	4(2,5%)	4(3,8%)	5(2,3%)
3 o 4 veces a la semana	8(5,1%)	5(4,8%)	7(3,2%)

Relación Uso de Ordenador - Centro escolar

Resultó estadísticamente significativo el tiempo dedicado al uso del ordenador ($p<0,001$) y el ámbito del centro escolar, siendo en la zona urbana interior donde se localiza el menor consumo (el 100% afirmaba dedicar menos de 2 horas diarias al uso del ordenador) (Figura 12)

Figura 12: Diagrama de columnas del uso de ordenador en función del centro escolar.

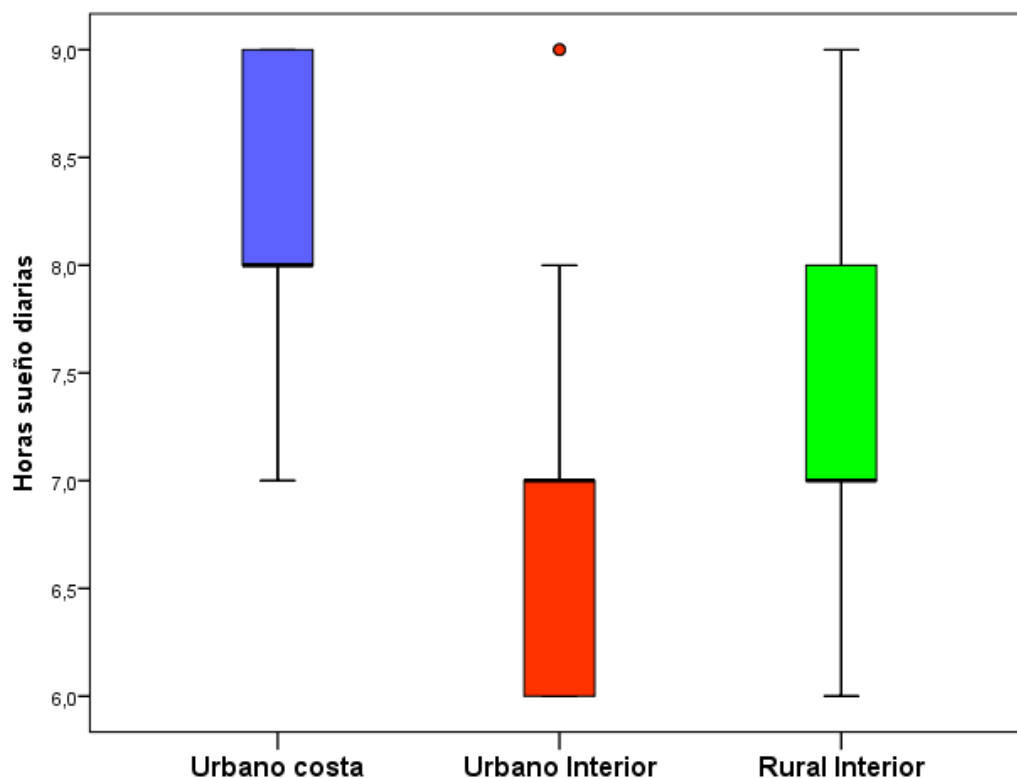


Relación Sueño, Ejercicio, Hábitos Posturales, Transporte escolar y tipo de Centro Educativo.

No se encontró relación entre el medio de transporte utilizado para acudir al colegio, ni en la forma de transporte del material escolar y el tipo de centro ($p=0,661$ y $p=0,440$ respectivamente).

Si se encontraron diferencias entre el número de horas de sueño diarias y el tipo de centro, siendo los niños de ámbito urbano costero los que más horas diarias dormían y los niños de urbano interior los que menos lo hacían($p<0,001$)(Figura 13).

Figura 13: Diagrama de cajas de las horas diarias de sueño en función del centro de estudio.



Las horas de ejercicio diarias también fueron estadísticamente superiores en el rural interior (casi una hora diaria más que los de urbano interior) ($p < 0,001$), mientras que los que más horas dedicaban a ver la televisión eran los de Urbano costa (Tabla 7). No se encontraron diferencias entre los hábitos posturales a la hora de ver la televisión y el tipo de centro ($p = 0,488$).

Tabla 7: Análisis descriptivo de las horas de sueño , ejercicio semanal y TV día en función del ámbito escolar.

		Media	DE	95% del intervalo de confianza para la media		Mín	Máx	p-valor
				Límite inferior	Límite superior			
Horas Sueño	<i>Urbano costa</i>	8,13	0,69	8,03	8,24	7	9	<0,001
	<i>Urbano Interior</i>	6,80	0,75	6,65	6,94	6	9	
	<i>Rural Interior</i>	7,45	0,89	7,33	7,57	6	9	
Horas ejercicio	<i>Urbano costa</i>	3,22	1,28	3,02	3,43	1	6	<0,001
	<i>Urbano Interior</i>	2,84	1,25	2,59	3,08	1	6	
	<i>Rural Interior</i>	3,77	1,26	3,61	3,94	0	6	
Horas TV/ día	<i>Urbano costa</i>	3,10	0,79	2,98	3,23	2	4	<0,001
	<i>Urbano Interior</i>	2,23	0,47	2,14	2,32	2	4	
	<i>Rural Interior</i>	2,26	0,44	2,20	2,32	2	3	

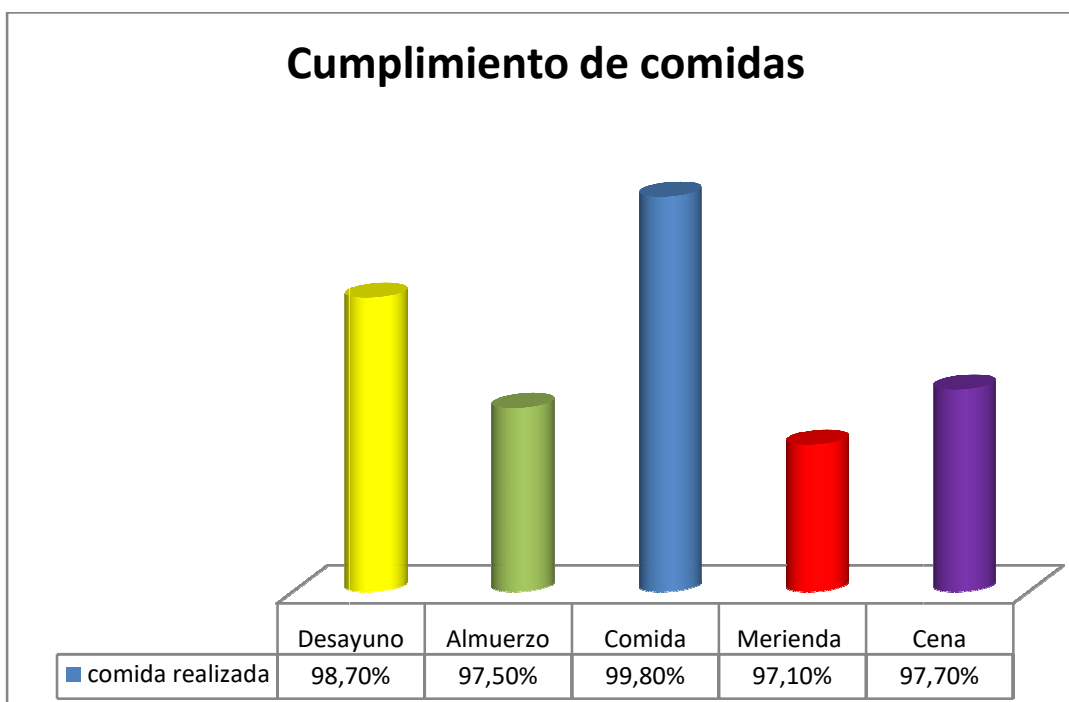
DE: Desviación estándar, Min. Mínimo. Máx. Máximo.p-valor: Prueba no paramétrica Kruskal-Wallis

Tampoco se encontraron diferencias significativas entre la ayuda en las tareas de hogar y el tipo de centro ($p=0,853$) así como entre el nivel educativo de los padre ($p=0,500$) y el trabajo ($p=0,258$) y el ámbito en el que se encontraba el colegio.

Hábitos de vida y relación con el IMC pre intervención.

Al estudiar el cumplimiento de las cinco comidas diarias, 7 niños (1,5%) hacían menos de tres comidas, siendo lo habitual realizar las cinco comidas diarias 443(92,5%). La comida que más frecuente era la del mediodía (99,8%), siendo la menos frecuente la merienda (97,10%) (Figura 14)

Figura 14: Diagrama de columnas del porcentaje de cumplimiento de las cinco comidas.



En cuanto a los alimentos consumidos en cada una de las comidas, en el desayuno 363 (75,8%) niños consumían leche, estando ésta en su mayoría acompañada por dulces (en 155 escolares).

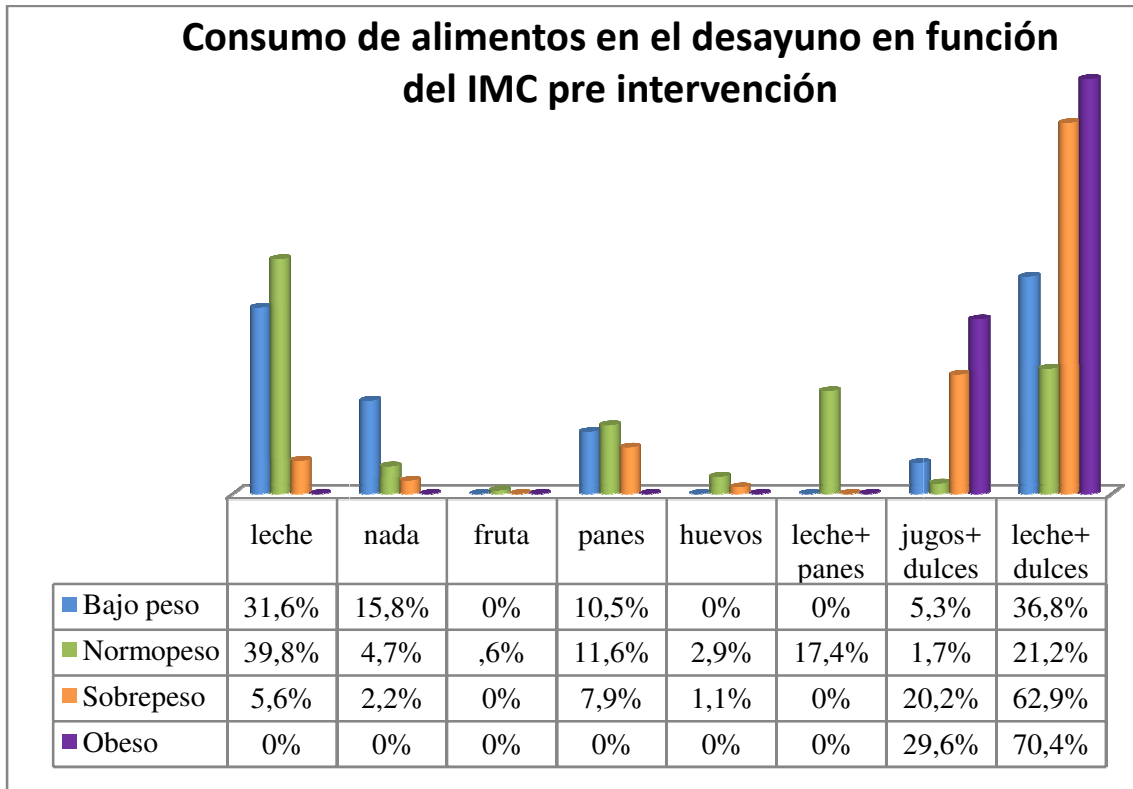
A la hora del recreo, los escolares preferían bocadillos 279(58,2%) y a la hora de la comida la mayoría consumía pastas 139(29%) seguido de legumbres con carnes blancas 192(40,1%). Las carnes blancas también fueron las preferidas a la hora de la cena.

Un total de 195(40,7%) alumnos afirmaban merendar con bocadillos, muchos de ellos acompañados con zumo.

Se encontró una relación significativa entre el tipo de alimento consumido en el desayuno y el IMC ($p < 0,001$), siendo el sobrepeso y la obesidad más frecuentes en

niños consumidores de dulces combinados con lácteos, y el bajo peso en aquellos alumnos que no desayunaban o sólo bebían leche (Figura 15).

Figura 15: Distribución del consumo de alimentos en el desayuno en función de los valores de IMC.



También se encontró relación estadística significativa entre los valores de IMC y el tipo de alimentos ingeridos en la comida ($p < 0,001$), siendo las pastas la alimentación más habitual de los niños con sobre peso y obesos, mientras que las legumbres y los bocadillos en los niños con bajo peso. Las legumbres acompañadas con carne eran mayoritariamente consumidas por niños con valores de IMC normales.

Entre los escolares, 420 (87,7%) afirmaban consumir golosinas más de 4 veces por semana, siendo en 30 de ellos este consumo diario.

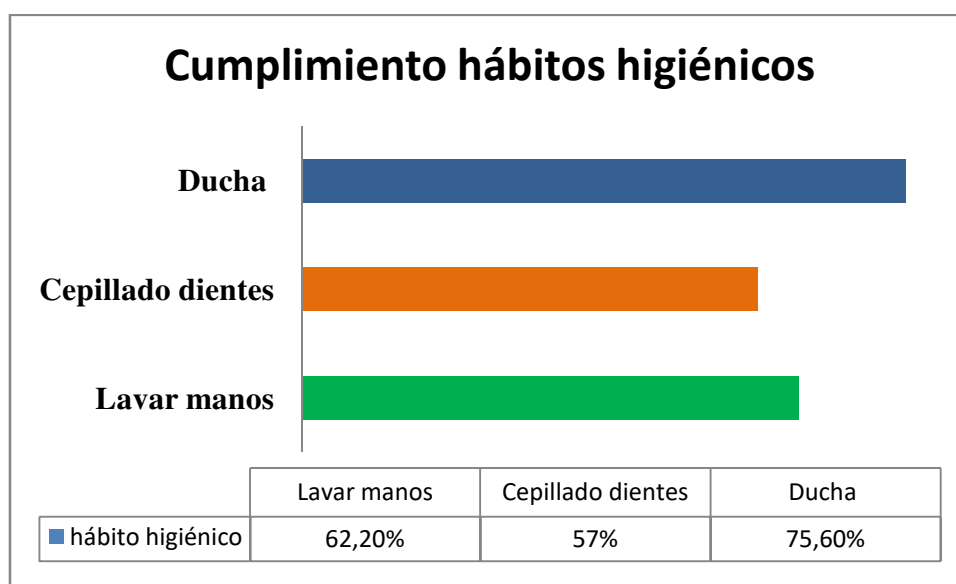
De los alimentos saludables, la fruta era consumida diariamente por 379 (79.1%), mientras que sólo tomaban a diario verduras un 129(26,9%). No se encontró relación significativa entre los valores de IMC y el consumo de fruta, verdura, golosinas, pastas y carnes. Además un 82,3% consumían pescado más de 2 veces por semana.

De los escolares participantes en el estudio, 41 niños afirmaron no realizar ninguna comida junto con los miembros de la unidad familiar.

Hábitos Higiénicos

De los hábitos de higiene estudiados (lavado de manos, cepillado de dientes, ducha diaria) un 16,5% de los niños no se lavaba las manos antes de las comidas, un 24,9% se cepillaba los dientes como máximo 1 vez al día y un 24,9% no se duchaba a diario (Figura 16).

Figura 16: Diagrama de barras del cumplimiento de los hábitos higiénicos de los escolares.



Ejercicio físico-horas de sueño-consumo de Tv-Hábitos posturales.

Sólo 207 alumnos afirmaron realizar actividades físicas fuera del horario escolar (43.2%), siendo en estos alumnos el tiempo medio semanal dedicado a la realización de actividad física de 3,39(\pm 1,41) horas.

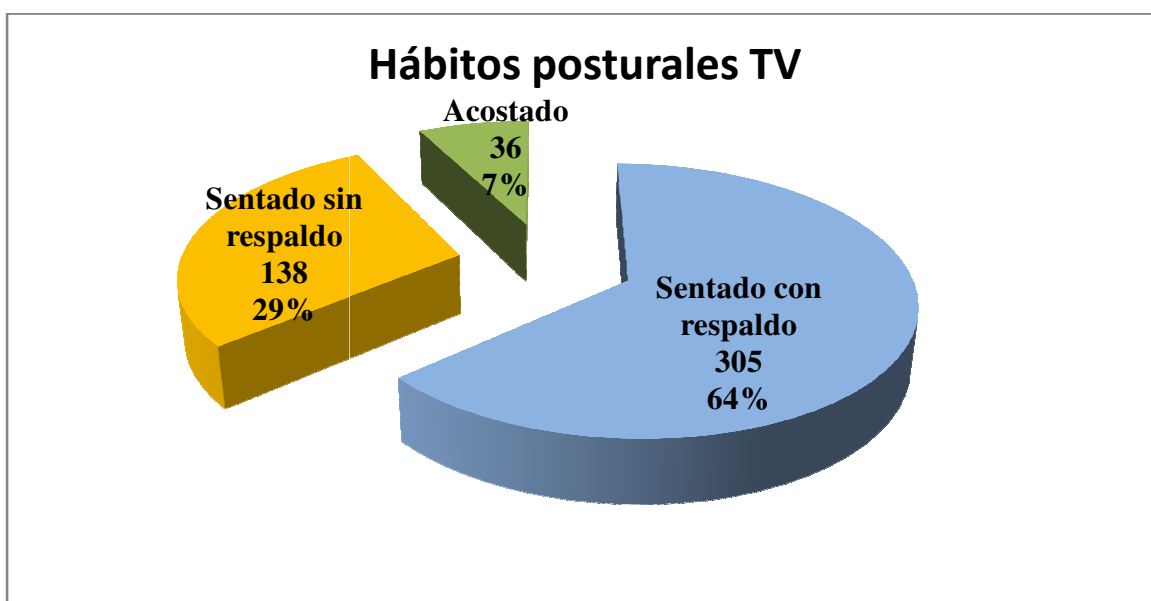
No se encontró relación entre la actividad física y el sexo ($p=0,518$) ni tampoco con los valores de IMC ($p=0,226$).

En referencia al número de horas de sueño diario, un 49,1% no dormían 8 horas diarias, y sólo un 16,7% dormía 9 horas al día, acostándose en el 98.5% de los casos antes de las 10 de la noche.

El tiempo medio dedicado a ver la televisión fue de 2.53 (± 0.71) horas diarias; 50 niños afirmaron tener ordenador en su cuarto, siendo el tiempo dedicado a jugar con el ordenador de 2 a 4 horas en el 15,9% y más de 4 horas un 2,7%.

En referencia a los hábitos posturales, la mayoría veía la Televisión sentado 443 (92,4%) y de ellos 305 (63,6%) lo hacían en silla con respaldo (Figura 17).

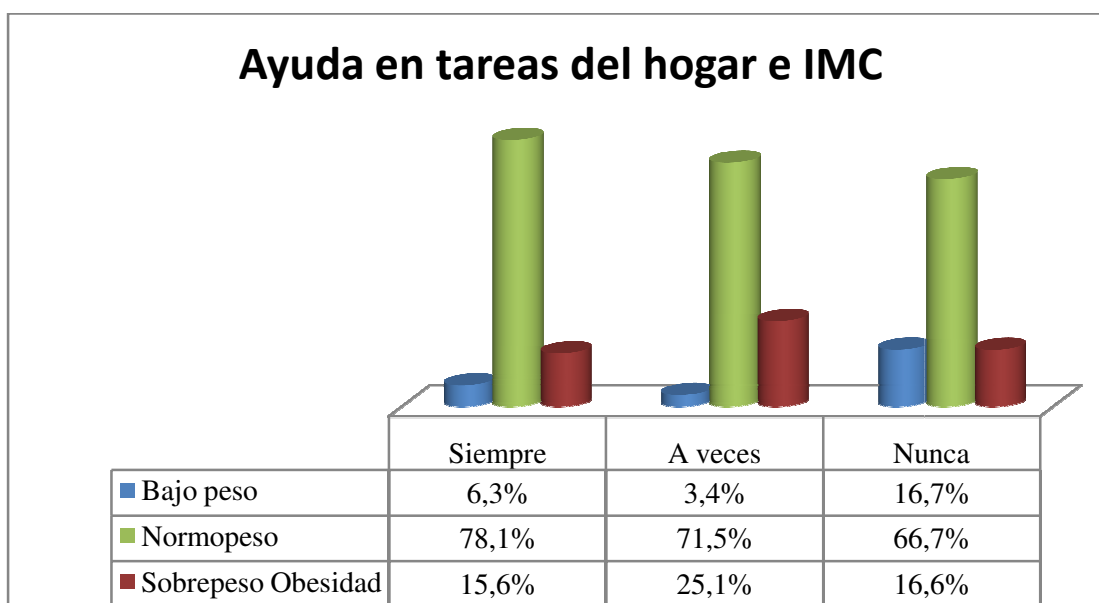
Figura 17: Diagrama de sectores de los hábitos posturales viendo la televisión.



A la hora de transportar el material escolar, 421(87,8%) niños usaban mochila siendo los alumnos que acudían al centro con mochila con ruedas 280(58,5%), aunque en 58 (12,1%) escolares el transporte del material se realizaba directamente en la mano.

Un 90,8% de los encuestados afirmaba ayudar de forma ocasional en las tareas del hogar, y sólo un 6,7% lo hacía de forma habitual. No se encontró relación entre el IMC y la ayuda en tareas del hogar (Figura 18).

Figura 18: Diagrama de columnas de la ayuda prestada en las tareas del hogar en función de los valores de IMC.



Evaluación de la intervención educativa:

Tras la intervención educativa se produjo un descenso significativo del IMC de los alumnos ($p < 0,001$). Así, de los 89 alumnos con sobrepeso, sólo 35 (39,3%) seguían teniendo sobrepeso y de los 27 alumnos obesos 26 (96,3%) bajaron de peso, siendo 25 de estos alumnos con sobrepeso y 1 de ellos con valores de IMC dentro de la normalidad. Ninguno de los alumnos con bajo peso aumentó su IMC (Tabla 8).

Tabla 8: Análisis comparativo de los valores de IMC pre y post intervención

IMC PRE INTERVENCIÓN	IMC POST INTERVENCIÓN			
	Bajo Peso 19(4%)	Normopeso 399(83,3%)	Sobrepeso 60(12,5%)	Obeso 1(0,2%)
Bajo Peso 19 (4%)	19(100%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)
Normopeso 344(71,8%)	0(0,0%)	344(100%)	0(0,0%)	0(0,0%)
Sobre Peso 89 (18,6%)	0(0,0%)	54(60,7%)	35(39,3%)	0(0,0%)
Obeso 27 (5,6%)	0(0,0%)	1(3,7%)	25(92,6%)	1(3,7%)

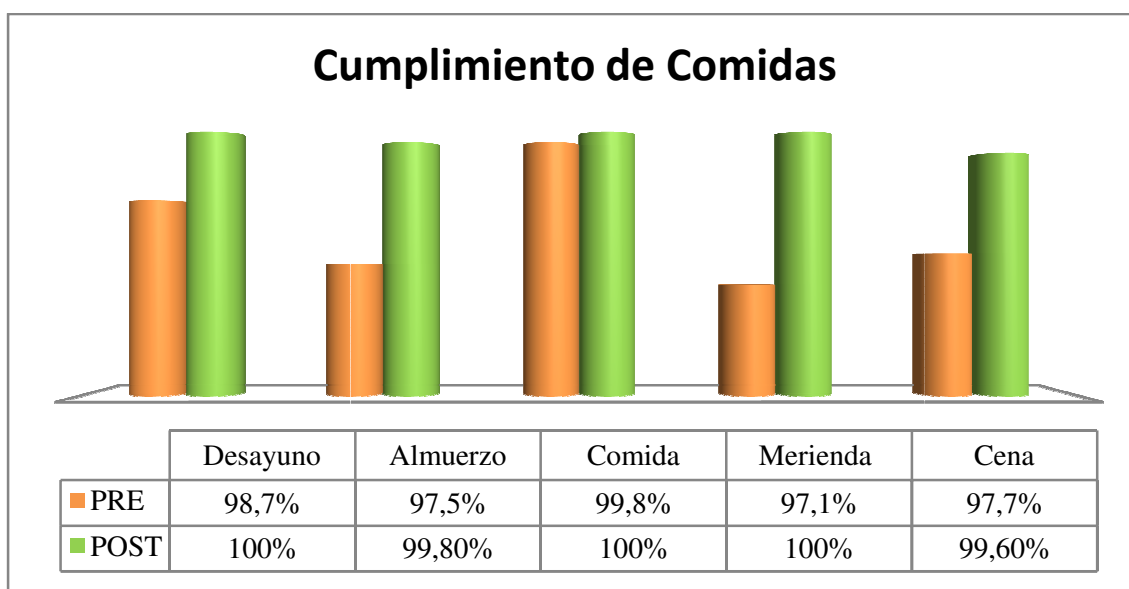
Número y porcentaje (%).

Los valores de IMC en función del sexo no resultaron significativos ($p=0,555$) siendo de sexo masculino el único alumno con obesidad, presentando sobrepeso el 14% de los varones frente al 11,2% de las mujeres.

Hábitos alimentarios

En cuanto al número de comidas, se produjo un incremento significativo ($p<0,001$) en la media de comidas realizadas durante el día. Un 99,4% de los alumnos realizaban las cinco comidas recomendadas y sólo 3 alumnos no realizaban alguna de las comidas (1 de ellos el almuerzo y 2 la cena) (Figura 19).

Figura 19: Diagrama de barras comparativo del cumplimiento de comidas pre y post intervención.

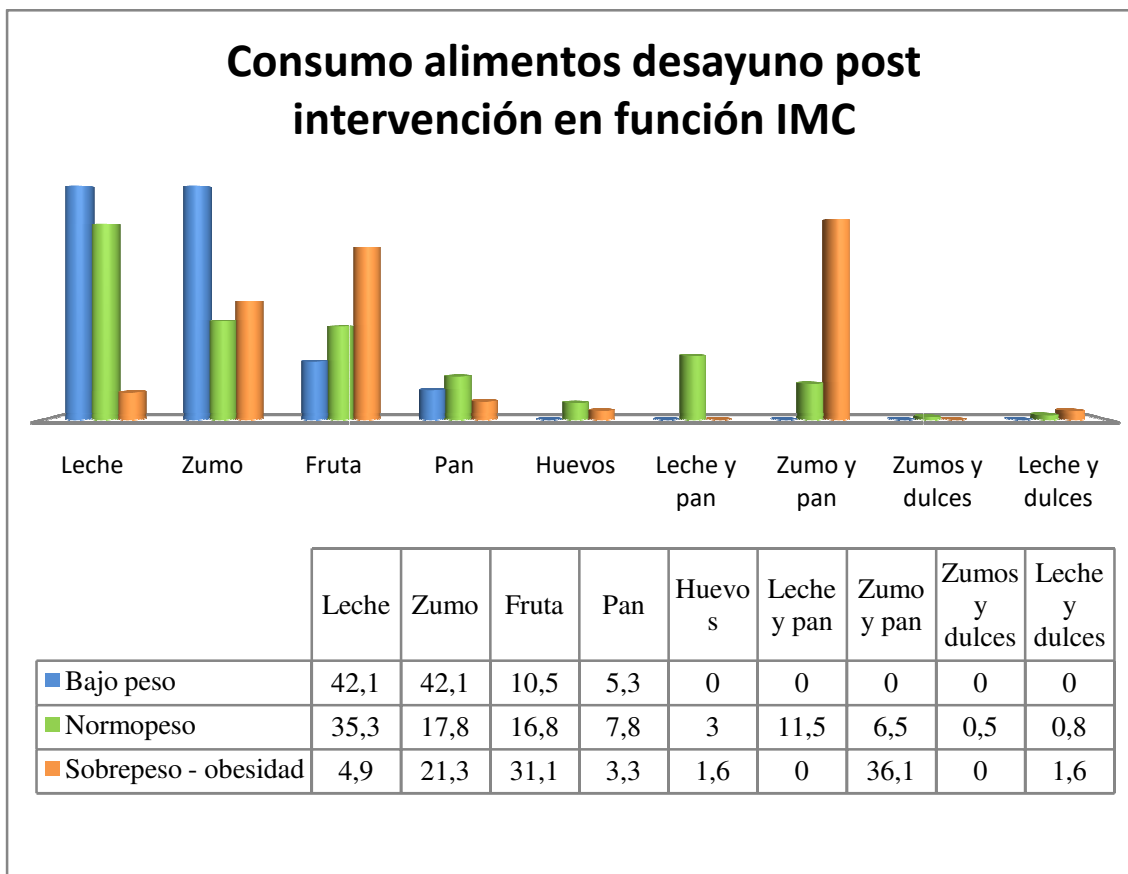


Si analizamos el consumo de alimentos en las diferentes comidas se observó que en el desayuno, de los alumnos que no consumían nada, comenzaron a consumir mayoritariamente leche, jugo o frutas. De aquellos que consumían dulces acompañados con leche o jugos, cambiaron su alimentación introduciendo el consumo de frutas y pan.

Se encontró relación estadísticamente significativa entre el tipo de alimentos consumidos en el desayuno y los valores de IMC ($p<0,001$). Se encontró que los alumnos con bajo peso tendían a desayunar un único alimento (leche, pan, zumo)

mientras que la mayoría de los niños con problema de sobrepeso u obesidad consumían zumo más panes (Figura 20).

Figura 20: Diagrama del consumo de alimentos en el desayuno en función de los valores de IMC (bajo peso, Normal y Sobrepeso u obesidad) post intervención.



Se produjo asimismo un cambio significativo ($p < 0,001$) en los hábitos alimentarios del recreo en los niños que consumían dulces, ya fuesen solos o combinados con lácteos, redujeron su ingesta incrementando el consumo fundamentalmente de fruta y bocadillos. En el caso de los bocadillos se produjo un incremento del 7,1%. El consumo de alimentos en el recreo también se asoció con los valores de IMC ($p < 0,001$) siendo los niños con bajo peso los que más lácteos (26,3%) y frutas (15,8%) consumían y los que tomaban menos bocadillos (42,1%), frente al (64,4%) con IMC normal y con sobrepeso (78,7%).

También en la comida los cambios fueron significativos ($p < 0,001$), reduciéndose a 19 los alumnos que consumían pasta ya fuese sola ó combinada con carnes. El consumo de carnes rojas y blancas combinadas con legumbres se incrementó considerablemente a

331 niños (69,1%) aunque 2 niños seguían manteniendo el hábito de comer bocadillos a la hora de la comida (ambos con peso dentro de la normalidad).

Los alumnos con IMC normal consumían más pasta de forma habitual que aquellos con sobrepeso u obesidad ($p=0,005$), mientras que de los 6 niños que consumían huevos, 4 tenían un peso por encima de la normalidad.

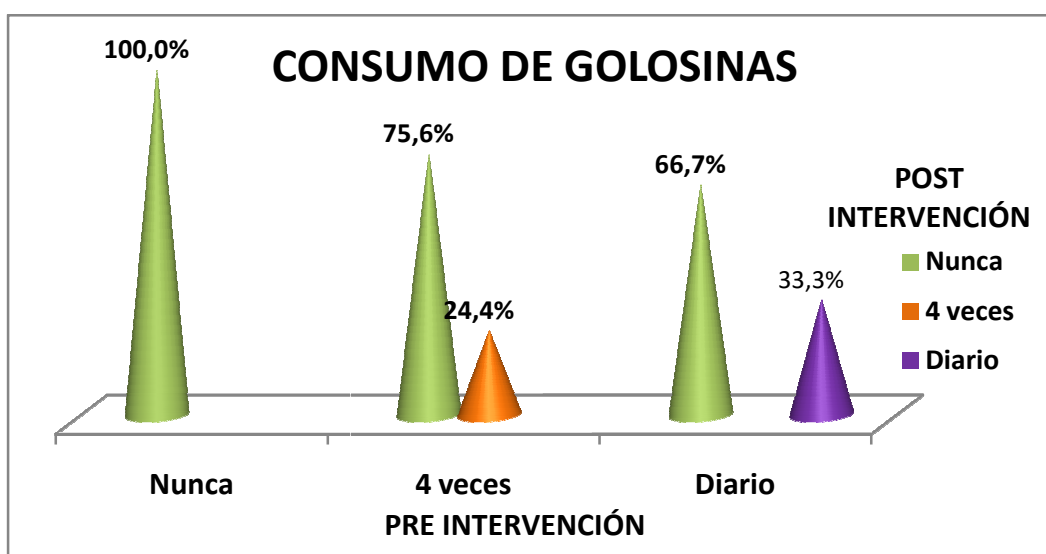
De forma global en la merienda y en la cena no se encontraron cambios significativos, aunque si se modificaron ligeramente los hábitos. Así, en la merienda se incrementó el consumo de los lácteos, los zumos y la fruta tomados de forma aislada disminuyendo el consumo de bocadillos, pasando de un 40,7% a un 1,4%. ($p<0,001$).

A la hora de la cena 46 niños dejaron de consumir pastas y 11 suprimieron el hábito de cenar bocadillos, eligiendo ahora 249 niños (51,9%) legumbres a la hora de la cena de los que 139 (29%) de ellos las acompañan con carnes.

Al comparar el IMC con el tipo de alimentación el único alumno obeso, realizaba las cinco comidas pero mantenía el hábito de desayunar con zumos más dulces y cenaba pasta.

También se produjeron cambios significativos ($p<0,001$) en el consumo de golosinas, reduciéndose de 420(87,6%) a 105 (21%) el número de niños que consumían golosinas a diario o más de 4 veces por semana (Figura 21).

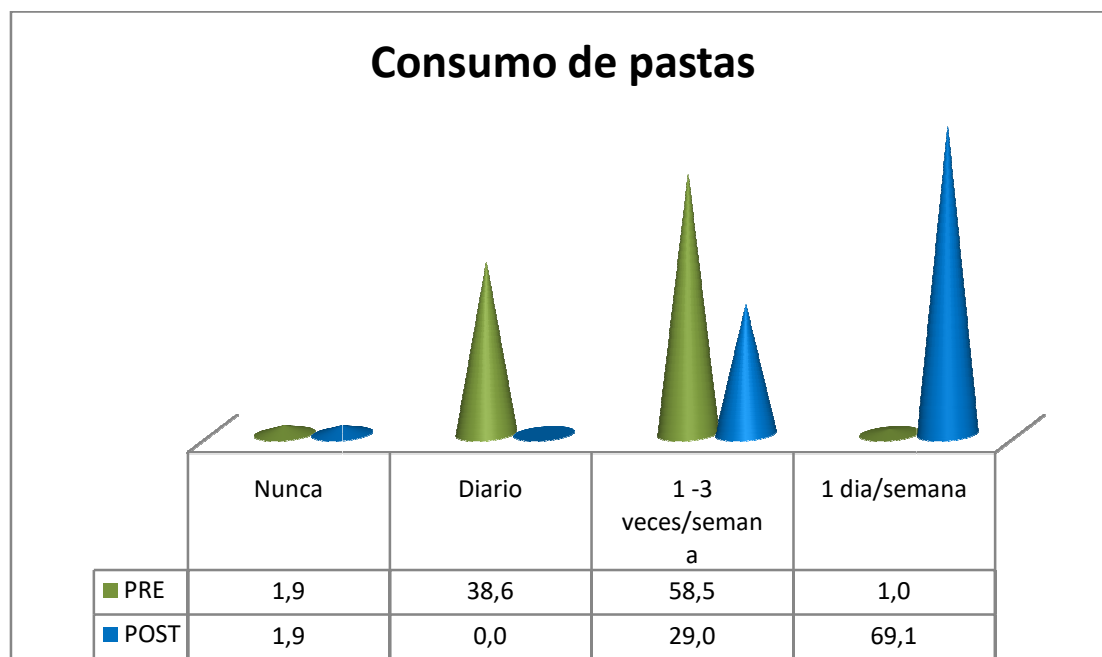
Figura 21: Representación gráfica de los cambios en el consumo de golosinas pre y post intervención.



De los alimentos saludables, se produjo un ligero incremento en el consumo de fruta (un 13% más que en la fase de pre intervención) aunque este aumento no fue estadísticamente significativo ($p=0,056$). Si se produjeron cambios significativos en el consumo de verduras ($p<0,001$); un 80,4% de los niños consumía a diario verduras post intervención frente al 26,9% que afirmaban consumirlas al inicio del estudio. Además 53 niños hacían un consumo de 1 vez por semana de verduras y tras la intervención educativa sólo 3 escolares mantuvieron dicho hábito. En cuando al consumo de pescado se produjeron 2 grandes modificaciones ($p=0,009$) de los 37 niños (7,72%) que nunca consumían pescado 35 de ellos (7,3%) introdujeron el pescado en su dieta, sin embargo de los 63 niños (13,1%) que lo consumían a diario 33 (6,8%) redujeron su ingesta entre 1 y 3 veces por semana.

Se encontraron cambios significativos en el consumo de carne ($p<0,001$) y en el consumo de pasta ($p<0,001$), encontrándose que de los 185 niños (38,6%) que consumían pasta a diario, 111 (23,1%) la consumían 1 vez a la semana (Figura 22).

Figura 22: Diagrama de los cambios en el consumo de pasta pre y post intervención.

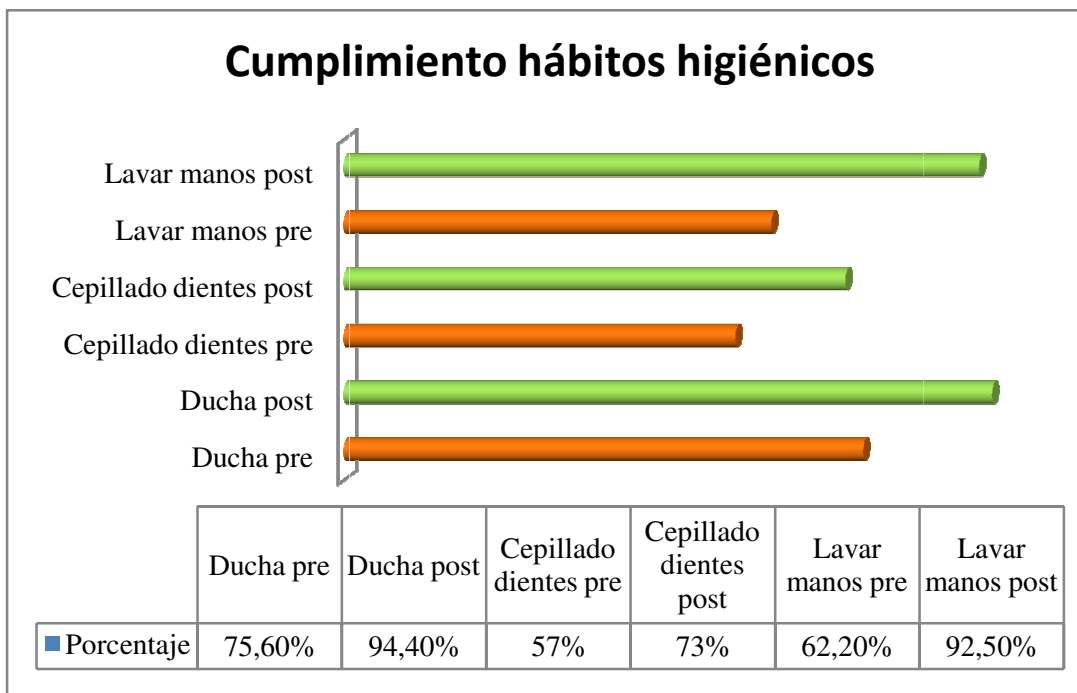


Hábitos Higiénicos

Tras intervención educativa se mejoraron los hábitos higiénicos de los alumnos de forma significativa ($p<0,001$ en todos los casos). El cepillado de dientes fue el hábito

con peor cumplimiento seguido del lavado de manos (Figura 23). De todos los alumnos sólo 27 (5,6%) afirmaban no ducharse todos los días sino de 1 a 2 veces a la semana.

Figura 23: Comparación del cumplimiento de los hábitos higiénicos pre y post intervención.



Ejercicio físico-horas de sueño-consumo de Tv-Hábitos posturales.

En cuanto al ejercicio físico, se produjo un incremento estadísticamente significativo ($p < 0,001$), de los 207(43,2%) alumnos que realizaban ejercicio pre-intervención afirmaron realizar actividad física post intervención un total de 471(98,3%) niños. Además, el número medio de horas dedicado a las actividades también aumentó casi en 1 hora, pasando a ser 4, 17($\pm 0,937$) horas/semanales.

También se produjo un leve descenso de las horas diarias dedicadas a ver televisión ($p < 0,001$) reduciéndose a 2,29 ($\pm 0,531$) horas/día.

No se encontró relación entre la realización de actividades físicas y el IMC ($p = 0,458$) ni el sexo ($p = 0,226$), aunque se observó que de los 8 niños que no realizaban actividades físicas 6 eran mujeres.

También se produjeron ligeros cambios en la ayuda en las tareas del hogar de los 12 niños que afirmaban no ayudar nunca en las tareas de hogar, post-intervención

educativa todos decían ayudar a veces ($p < 0,001$). No se encontró relación entre IMC y ayudar en las tareas del hogar tras la intervención ($p = 0,201$).

El número medio de horas de sueño se incrementó significativamente ($p < 0,001$), un 36,3% seguía sin alcanzar las 8 horas diarias recomendadas, y un 17,5% dormían más de 9 horas al día, acostándose el 100% de los alumnos antes de las 10 de la noche.

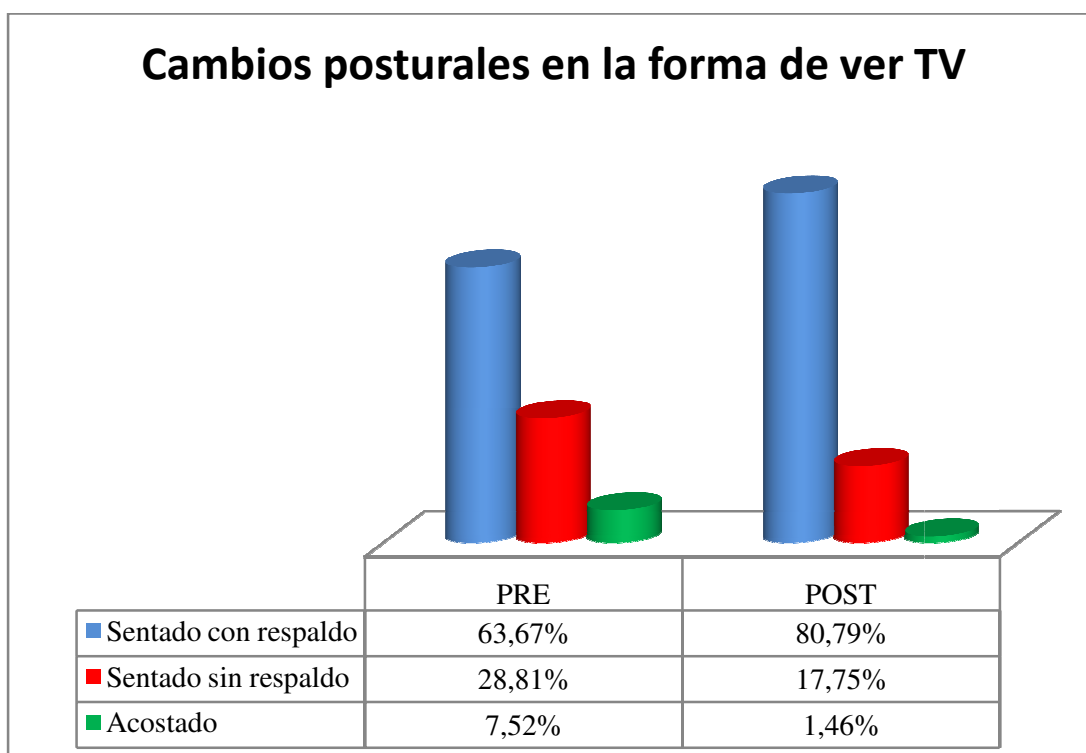
Se produjo un cambio significativo en cuanto a la higiene postural ($p < 0,001$) y el transporte del material ($p < 0,001$). Las mochilas con carro se incrementaron después de la intervención educativa pasando su uso de un 58,5% a un 64,1%. (Tabla 9)

Tabla 9: Transporte del material pre intervención y post intervención.

TRANSPORTE PRE INTERVENCIÓN	Transporte Material Escolar Post			
	Mochila (n=111)	Mochila con carro (n=303)	A mano (n=48)	Cartera cruzada (n=13)
Mochila (n=141)	111(78,7%)	24(17,0%)	0(0,0%)	6(4,3%)
Mochila con carro (n=280)	0(0,0%)	275(98,2%)	0(0,0%)	5(1,8%)
A mano (n=58)	0(0,0%)	8(13,8%)	48(82,8%)	2(3,4%)

La postura para la ver la Televisión sentado con respaldo se incrementó del 63,7% al 80,8%, disminuyendo el número de niños que veían la televisión acostados (Figura 24)

Figura 24: Diagrama de columnas de los cambios posturales en la forma de ver la televisión pre y post intervención.



Análisis Univariante

Al analizar de forma univariante las variables asociadas a la mejoría en cada uno de los ítems estudiados se encontraron:

Una mejora en los valores de IMC superior en el centro Urbano interior, y en los niños con obesidad. Los hábitos alimenticios en el recreo mejoraron significativamente en el centro Urbano costa y en aquellos alumnos que convivían dentro de otra estructura familiar.

El consumo de pasta se redujo en los centros de Rural y en el Centro Urbano interior.

El nivel de estudios de los padres intervinieron en una reducción del consumo de pasta y golosinas y horas dedicadas a ver la Televisión, así como en el incremento del consumo de verdura, de los hábitos higiénicos (Baño y cepillado de dientes), ejercicio semanal y horas de sueño, siendo en general los padres con estudios primarios donde se produjo la mayor mejora (Tablas 10 y 11).

Tabla 10: Estudio de las variables asociadas a la mejoría de hábitos saludables tras la intervención educativa en función de los beneficiarios de dicha mejoría.

Mejoría	Variable asociada	Beneficiarios de la mejoría	p-valor
IMC	Tipo de centro	Urbano Costa (21,7%) e interior(31,7%)	<0,001
	IMC previo	Sobrepeso(60,7%)y obesidad (96,3%)	<0,001
Hábitos alimentarios recreo	Tipo de centro	Urbano costa (21,7%)	0,001
	Convivencia	Otra estructura familiar (31,9%)	<0,001
Consumo de pasta	Tipo de centro	Rural interior (89,9%) y Urbano interior (85,6%)	<0,001
	Nivel de estudios de los padres	Universitarios (93,4%) y primarios (83,6%)	0,003
Consumo de verdura	Convivencia	Padres (65%) y padres +abuelos (71,3%)	0,001
	Nivel de estudios de los padres	Primarios/medios (71,4%)	0,001
	Trabajo de los padres	Sólo trabaja 1 progenitor (75,2%)	<0,001
Consumo de golosinas	Nivel de estudios de los padres	Primarios/medios (74,5%) y Universitarios (61,3%)	<0,001
	Trabajo de los padres	Sólo trabaja 1 progenitor (80,3%)	<0,001
Hábitos higiénicos: Baño	Tipo de Centro	Rural Interior (28,4%)	0,001
	Convivencia	Otros (58,3%)	<0,001
	Nivel de estudios de los padres	Bachiller (39,2%) y universitarios (32,1%)	<0,001
	Trabajo de los padres	Ambos (27,2%)	<0,001

Tabla 11: Estudio de las variables asociadas a la mejoría de hábitos saludables tras la intervención educativa en función de los beneficiarios de dicha mejoría.

Mejoría	Variable asociada	Beneficiarios de la mejoría	p-valor
Cepillado dientes	Convivencia	Padres y abuelos (64,4%)	<0,001
	Nivel de estudios de los padres	Bachiller (64,1%) y universitarios (61,3%)	<0,001
Higiene manos	Trabajo de los padres	Sólo un miembro (48,2%)	<0,001
Ejercicio	Tipo de Centro	Urbano Interior (79,2%)	<0,001
	Convivencia	Padres (48,8%)	0,049
	Nivel de estudios de los padres	Primarios (48,8%)	0,047
Horas de sueño	Tipo de Centro	Urbano Interior (49%)	<0,001
	Convivencia	Otros (31,9%)	0,028
	Nivel de estudios de los padres	Universitarios (28,3%)	0,009
Ver Televisión	Convivencia	Otros (34,7%)	<0,001
	Nivel de estudios de los padres	Bachiller (24,2%)	0,031
	IMC	Bajo peso (26%) Sobre peso/obeso (24,1%)	0,049
Ayuda tareas hogar	Sexo	Hombres(4,1%)	0,042
Transporte Material	Tipo de Centro	Urbano Costa(11,5%) Interior(17,3%)	<0,001
	Convivencia	Otros (15,3%)	0,046

Análisis Multivariante.

Al hacer un análisis multivariante de los factores asociados a las mejoras de cada variable se encontraron los siguientes resultados:

Mejora en el IMC: de forma multivariante sólo se relacionó con el tipo de centro, siendo el alumnado de Urbano interior los que mayor mejoría presentaron OR=7,33 IC95% [3,65-14,70], seguido de los de Urbano costa OR=4,36 IC95% [2,22-8.58], respecto a los de rural interior.

Mejora en la alimentación en el recreo :de forma multivariante se asoció con el tipo de centro encontrándose mejoría significativa en los alumnos de urbano costa OR=2,94 IC95% [1,59-5,45] así como en aquellos que vivían dentro de otra estructura familiar OR=4,43 IC95% [2,34-8,39] (Tabla 12)

Tabla 12: Análisis de regresión logístico multivariante de la mejoría de hábitos alimentarios en el recreo en función de ámbito centro educativo y tipo de familia.

Hábitos alimentarios recreo	Coefficiente	OR	95% IC para OR		p-valor
<i>Hábitat Ref. Rural interior</i>	-	-	-	-	0,001
<i>Urbano costa</i>	1,079	2,941	1,587	5,450	0,001
<i>Urbano Interior</i>	-0,083	0,920	0,397	2,131	0,846
<i>Convivencia Ref. Padres</i>	-	-	-	-	<0,001
<i>Padres+abuelos)</i>	-0,290	0,748	0,330	1,696	0,487
<i>otros</i>	1,489	4,431	2,340	8,393	<0,001
<i>Constante</i>	-2,582	0,076	-	-	<0,001

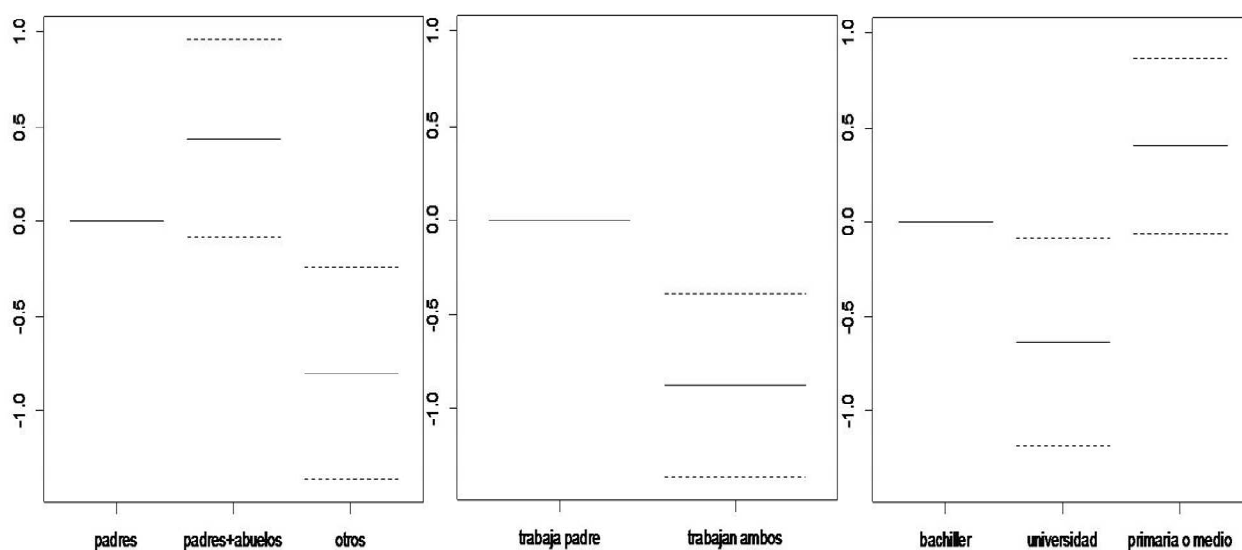
En relación a la ingesta de pasta semanal: se encontró mejora en la ingesta de pasta semanal de forma multivariante en los alumnos de centro de ámbito Rural OR=3,05IC95% [1,71-5,43] seguido de Urbano Interior OR=2,03 IC95% [1,05-3,94]. Además, aquellos alumnos con padres Universitarios mejoraron significativamente OR=4,05 IC95% [1,70-9,62]. (Tabla 13).

Tabla 13: Análisis de regresión logístico multivariante de la mejoría de consumo de pasta en función de ámbito centro educativo y nivel de estudios de los padres.

Mejora Pasta	Coefficiente	OR	95% IC para OR		p-valor
<i>Ref. Urbano costa</i>	-	-	-	-	0,001
<i>Urbano Interior</i>	0,708	2,031	1,047	3,939	0,036
<i>Rural Interior</i>	1,116	3,051	1,714	5,432	<0,001
<i>Ref. Bachiller</i>	-	-	-	-	0,006
<i>Universidad</i>	1,398	4,047	1,702	9,620	0,002
<i>primaria o medio</i>	0,431	1,539	0,902	2,627	0,114
<i>Constante</i>	0,648	1,912	-	-	0,008

Mejoría en el consumo de verdura : los alumnos con padres cuyo nivel de estudios eran primarios o medios fueron en los que se encontró mejoría de forma multivariante en relación al consume de verdura , así como en aquellas familias formadas por padres o padres y abuelos, y en las que sólo trabajaba 1 de los progenitores (Figura 25)

Figura 25: Representación gráfica de la mejoría en el consumo de verdura de forma multivariante teniendo en cuenta la convivencia en el hogar, el número de progenitores que trabajan y el nivel de estudios de los padres.



En referencia al consumo de golosinas mejoraron significativamente ($p=0,003$) los niños con padres con estudios primarios (respecto a los universitarios) $OR=2,17$ $IC95\%$ [1, 30-3, 62], no encontrándose diferencias significativas entre los padres con bachillerato y aquellos con estudios universitarios ($p=0,937$). También mejoraron el consumo aquellos niños con n único progenitor en activo $OR=2,79$ $IC95\%$ [1, 71-4, 55].

La mejora en los hábitos de higiene relacionados con el baño diario resultaron significativas en el análisis multivariante las mismas variables estudiadas que en el análisis univariante, objetivándose una mejoría relevante en aquellos niños que residían dentro de otra estructura familiar, en los que trabajaban ambos padres y residían en el rural (Tabla 14)

Tabla 14: Análisis de regresión logístico multivariante de la mejoría de hábitos higiénicos de baño en función de tipo de familia y ámbito del centro educativo.

Mejora Baño	Coefficiente	OR	95% IC para OR		p-valor
<i>Vive con Padres (Ref.)</i>	-	-	-	-	<0,001
<i>padres + abuelos</i>	-0,522	0,593	0,286	1,229	0,160
<i>Otros</i>	1,903	6,705	3,364	13,365	<0,001
<i>Bachiller (Ref.)</i>					<0,001
<i>Universidad</i>	0,194	1,214	0,647	2,276	0,546
<i>primaria o medio</i>	-2,715	0,066	0,030	0,148	<0,001
<i>Trabajo</i>	1,829	6,230	2,801	13,859	<0,001
<i>padres(ambos</i>					
<i>Urbano costa Ref.)</i>	-	-	-	-	0,005
<i>Urbano Interior</i>	0,803	2,232	1,001	4,976	0,050
<i>Rural Interior</i>	1,106	3,024	1,562	5,854	0,001
<i>Constante</i>	-3,087	0,046			<0,001

En el cepillado se encontró que: los alumnos con padres con nivel educativo básico mejoraron el cepillado $OR=2$ $IC95\%$ [1,30-3,08] con respecto a aquellos con estudios

universitarios, además mejoraron aquellos que residen con los padres OR=1,86IC95% [1,60-2,97] respecto a los que viven en otras estructuras familiares.

Al estudiar la mejora en el ejercicio, se encontró que en el análisis multivariante deja de ser significativo el nivel de estudios, siendo predictores de la mejoría el tipo de centro y la composición del núcleo familiar (Tabla 15).

Tabla 15: Análisis de regresión logístico multivariante de la mejoría en la realización de ejercicio diario en función del tipo de familia y el entorno del centro educativo.

Mejora ejercicio	Coefficiente	OR	95% IC para OR		p-valor
<i>Urbano costa Ref.)</i>	-	-	-	-	<0,001
<i>Urbano Interior</i>	1,210	3,354	1,874	6,002	<0,001
<i>Rural Interior</i>	-1,377	0,252	0,160	0,397	<0,001
<i>Padres (Ref.)</i>	-	-	-	-	0,072
<i>padres+abuelos</i>	-0,616	0,540	0,318	0,917	0,023
<i>Otros</i>	-0,217	0,805	0,447	1,451	0,470
<i>Constante</i>	0,305	1,357	-	-	0,088

La mejora en relación a las horas de sueño diarias fue significativa en los hogares con otra estructura familiar (p=0.019), en alumnos con padres con estudios de bachillerato (p=0.030) y universitarios (p=0,001) y en aquellos que cursaban sus estudios en el centro Urbano Interior (p<0,001) (Tabla 16).

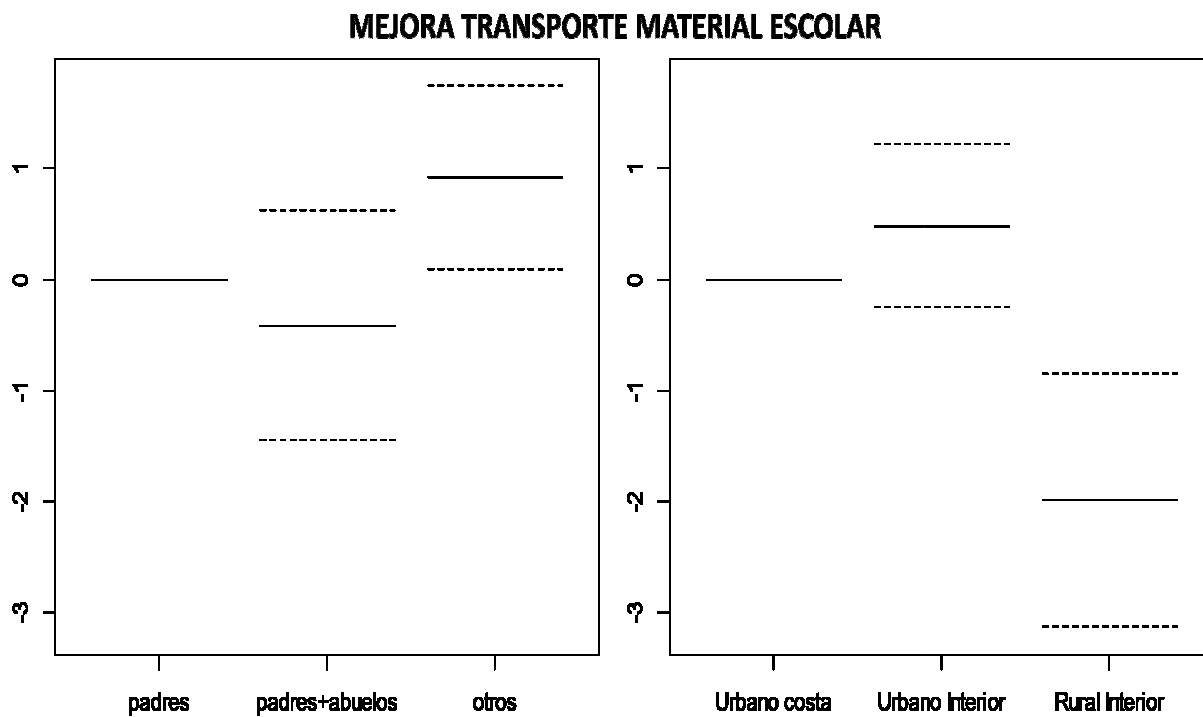
Tabla 16: Análisis de regresión logístico multivariante de la mejoría de horas de sueño en función de convivencia familiar y ámbito centro educativo.

Mejora Sueño	Coefficiente	OR	95% IC. para OR		p-valor
<i>Ref. padres</i>					0,046
<i>padres+abuelos</i>	-0,076	0,926	0,484	1,772	0,817
<i>Otros</i>	0,775	2,172	1,136	4,153	0,019
<i>Ref. primarios</i>					0,004
<i>Bachiller</i>	0,666	1,947	1,068	3,548	0,030
<i>Universitarios</i>	1,071	2,919	1,542	5,523	0,001
<i>Ref. rural</i>					<0,001
<i>Urbano costa</i>	-0,474	0,622	0,316	1,225	0,170
<i>Urbano Interior</i>	1,933	6,914	3,897	12,266	<0,001
<i>Constante</i>	-2,473	0,084			<0,001

La reducción en el consumo de televisión diario resultó significativa en las familias con otra estructura ($p < 0,001$) $OR = 3,11$ IC 95% [1,71-5,66] y en aquellas familias con padres con estudios de Bachillerato ($p = 0,043$) $OR = 1,77$ IC95% [1,02-3,10]. También se encontró una reducción significativa en los niños con obesidad ($p < 0,001$) $OR = 3,18$ IC95% [1,32-7,64]

En relación al transporte de material escolar: los alumnos que residían dentro de otras estructuras familiares mejoraron en el transporte de material escolar de forma significativa ($p = 0,025$) así como aquellos alumnos que estudiaban en el centro de ámbito Urbano Interior con respecto a los del Rural ($p < 0,001$). (Figura 25)

Figura 25: Representación gráfica del análisis de regresión logística multivariante de la mejoría en el transporte de material escolar en función de la convivencia y el tipo de centro.



VI. DISCUSIÓN

El incremento de la obesidad y problemas cardiovascular en la edad adulta justifica investigar cuáles son los hábitos de vida de los escolares. Ojeda Nahuelcura, R at cols. evaluaron la circunferencia de cintura e Índice de Masa Corporal en 188 niños y jóvenes (123 hombres y 65 mujeres), con edades entre 4 y 25 años, alumnos de escuelas especiales urbanas de la ciudad de Temuco de la IX Región, Chile. En su estudio, reseñaron la necesidad de utilizar como medidas antropométricas (IMC y Circunferencia de Cintura) ya que ,a través de su investigación, Ojeda Nahuelcura at cols confirmaron que la existencia de correlación entre IMC y la CC para la determinación de la distribución de la grasa en niños permitiendo la detección temprana de problemas asociados a la obesidad como riesgo cardiovascular, hipertensión, resistencia a la insulina, la dislipidemia y síndrome metabólico.

El objetivo principal de este estudio fue evaluar la influencia de una intervención educativa para fomentar los hábitos de vida de los escolares de 6-12 años de tres colegios públicos de las Provincias de Orense y Pontevedra.

La literatura reporta que los aprendizajes que el niño realiza en esta etapa contribuirán a su desarrollo en la medida en que constituyan aprendizajes significativos. El proceso que conduce a la realización de estos aprendizajes requiere que las actividades y tareas que se lleven a cabo tengan un sentido claro para él.¹⁰²

Para llevar a cabo este proyecto de investigación se eligió el centro escolar como marco del estudio, ya que el contexto escolar permite identificar hábitos de vida no saludables y es un medio ideal para llevar a cabo una intervención educativa. Aún así, el entorno escolar presenta dificultades como pueden ser la negativa de profesores o de padres a aceptar participar en el proyecto. También pueden existir variables confusoras o no ponderables como pueden ser cambios en la economía familiar y que puedan, de alguna manera, afectar a la alimentación del niño.

Se consideró que el diseño del estudio fue el más idóneo debido a las características del programa de fomento de vida saludable, y también en cuanto a la duración del mismo. La razón de no haber elegido un grupo sobre el que se llevase a cabo la intervención educativa y compararlo con otro sin charlas formativas, se debió al bajo número de alumnos dentro de los centros en cada nivel educativo. Por otra parte todos estos centros poseen formación hasta los 12 años y tras terminar 6º de primaria los alumnos se ven

obligados a cursar la etapa de secundaria en otros colegios, lo cual imposibilita el seguimiento de los menores a largo plazo.

En Galicia no ha se publicado, a día de hoy, ningún estudio que incluya el análisis de la influencia de una intervención educativa como estrategia para fomentar de hábitos de vida saludables en escolares de 6-12 años evaluando todos los ítems estudiados tal y como ocupa el tema de esta tesis ,por lo que realizar un análisis comparativo es complicado.

Aún así, podemos realizar comparativas parciales con estudios realizados en Galicia en escolares gallegos con datos del programa Xermola 2013 de la Consellería de Educación así como otros estudios realizados tanto en ámbito nacional tipo ALADINO, Enkid ,etc. como en ámbitos autonómicos.

Debemos realizar comparaciones de forma prudente con estos estudios anteriormente citados ya que, en nuestro caso, los formularios y encuestas se realizaban directamente al propio alumno, mientras que en el caso de Aladino son los padres los que responden a los hábitos de vida saludables de sus hijos. Aunque nuestra población son menores de 12 años hemos considerado que los niños eran lo suficientemente conscientes para responder correctamente a las preguntas y se observó que tendían a responder a las mismas de una forma sincera y sin interpretaciones.

El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública de particular importancia en el contexto de las poblaciones en situación de mayor vulnerabilidad. Existe una clara relación entre la obesidad infantil y la obesidad durante la adultez expresado en diversas publicaciones. Ante esta situación, los organismos internacionales han empezado a proponer distintas políticas para lograr intervenciones eficaces en la educación nutricional y hábitos saludables de la niñez en la edad escolar primaria.

En lo que concierne al exceso al peso, resultan coincidentes con nuestros resultados los datos publicados por la serie de Morais et. Al donde resaltan que el exceso de peso está presente en un 24,9% de los escolares sevillanos, mientras que en nuestro estudio un 24,2% de los alumnos participantes presentaban exceso de peso, muy inferiores a los de la serie ALADINO ¹⁰³2015 donde casi un 41,3% presentaban exceso de peso.

Con respecto a series publicadas en escolares gallegos, el Boletín Epidemiológico de Galicia¹⁰⁷ destacó los datos de obesidad infantil en Galicia en 2013 donde recogió una prevalencia de la obesidad en un 35,3% (34,7 de los varones y 35,1 de las mujeres), muy superior a nuestra serie, donde en los varones presentaban mayor prevalencia 27,6% que las mujeres 21,3%.

Nuestras cifras de bajo peso también fueron ligeramente superiores 4% (4,1% en niños y 3,9% en niñas) a las presentadas por el plan Xermola 2013⁷¹ (3,5% y 3,1% respectivamente), encontrándose también diferencias en relación al lugar de residencia, ya que según el estudio de la Consellería un 34,5% del hábitat urbano y 46% del rural presentan exceso de peso mientras que en nuestro estudio sólo un 11,5% de los niños que residían en el rural presentaban valores por encima de la normalidad en contraposición con un 34,9% del ámbito urbano. La diferencia entre los niveles de obesidad entre los diferentes hábitat, puede ser debida a las actividades al aire libre que desarrollan los niños del rural, mientras que los de hábitat urbano no solían expresar juegos al aire libre. En nuestra serie las horas de ejercicio diario fueron estadísticamente superiores en el rural, mientras que los que más horas dedicaban a ver la TV era el centro Urbano costa.

Saucedo-Molina T et cols. en su estudio publicado en 2015 sobre la Relación entre el índice de masa corporal, la actividad física y los tiempos de comida en adolescentes mexicanos destacan que, al problema nutricional derivado del sobrepeso y la obesidad, se une el inadecuado consumo de alimentos, bajo consumo de frutas y verduras y alto consumo de alimentos ricos en energía, elevados índices de consumo de dulces, golosinas y gaseosas, acompañados de la costumbre de no desayunar. Estos aspectos fueron considerados en el abordaje y tratamiento de los hábitos de alimentación saludable desde la escuela.^{104, 105}

En nuestra investigación , observamos como dato llamativo en cuanto a los hábitos de vida poco saludables que casi un 8% del alumnado no realizaba las 5 comidas diarias, siendo la comida menos frecuente la merienda. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre los valores de IMC y el tipo de alimento ingerido en el desayuno y en la comida, lo cual resultó concordante con lo publicado en otros estudios como el realizado por la Fundación Héctor A. Barceló (2010) donde estudiaron el Sobrepeso y Obesidad y su relación con la frecuencia de comidas en un total de 249

alumnos, concluyendo que existe correlación negativa entre la frecuencia de comidas y el IMC. Por lo tanto, a menor frecuencia de comidas diarias mayor tendencia al sobrepeso y obesidad.

A la hora del desayuno el alimento consumido mayoritariamente por los niños con sobrepeso y obesidad fueron los dulces combinados con lácteos y en la comida resultó ser la pasta el alimento más consumido por este grupo, siendo en contraposición las legumbres acompañadas de carne las consumidas por el alumnado cuyos valores de IMC estaban situados dentro de la normalidad. Sin embargo la frecuencia semanal del consumo de fruta, verdura y golosinas no se asoció con los valores de IMC

La tendencia al consumo de más alimentos procesados y pre cocinados, así como de consumo de bollería industrial puede estar relacionado con el ritmo de vida al que los padres se ven sometidos por sus actividades profesionales, no disponiendo de tiempo para la elaboración de comida saludable.

También analizamos la relación familiar existente durante la hora de las comidas, y se observó que 41 niños no realizaban ninguna comida al día junto a sus progenitores. Además, se estudiaron y relacionaron las variables socioeconómicas de los padres con el riesgo de sobrepeso en la infancia. Vázquez Nava, F. at cols. en su estudio sobre Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños de educación primaria y su relación con variables socio demográficas y de salud publicado en 2013 resalta que ,tanto sobrepeso como obesidad parecen estar asociados con vivir en el seno de una familia incompleta, tener un estilo de vida sedentaria, y el consumo de alimentos chatarra en niños de educación primaria. Se ha encontrado que existe una correlación inversa entre la educación infantil y el sobrepeso de los padres, ocupación y nivel de ingresos en la mayoría de los estudios desde 1989. Los adolescentes que tienen padres de un menor nivel socioeconómico tienen dietas pobres y participan en menos actividad física que los adolescentes que tienen los padres de un nivel socioeconómico más alto, lo que puede explicar en parte esta asociación.¹⁰⁶ Probablemente los padres con bajos recursos económicos no pueden permitirse adquirir productos frescos y tienden más a la compra de pastas y productos con base de harinas ya que suelen ser más baratos y propician mayor sensación de saciedad.

Las características socio demográficas del alumnado participante en este estudio y sus familias son un reflejo de la sociedad gallega actual, donde un alto porcentaje de población sólo ha alcanzado estudios primarios 45,9%, las familias están formadas por padres e hijos o bien padres, hijos y abuelos (85%), compuestas en su mayoría por 2 hijos (93,3%) y en un 28,2% sólo es el padre el que tiene actividad laboral.

En Galicia la población rural dispone de huertos, donde cultivan verduras, legumbres y hortalizas de aquí se explique que nuestros alumnos del rural sean los mayores consumidores de verduras diarias (un 33,5% frente al 20,4% del centro Urbano costa). También en las zonas rurales las familias tienden a criar animales para autoconsumo, disponiendo de leche fresca, cerdo, huevos, ternera... por ello los resultados del elevado consumo de leche, legumbres y carnes blancas resulta coherente con el estilo de vida del campo.

También en nuestro estudio se encontró que los alumnos de urbano costa consumían pescado de forma frecuente en un 90,4% de los casos lo que puede deberse a la facilidad para la compra de producto fresco por residir en zona costera y de tradición pesquera, donde los precios de este tipo de producto son inferiores a las zonas de interior. Además, muchos de los progenitores trabajan en actividades relacionadas con la pesca, donde perciben parte de su complemento por productividad laboral en lotes de pescado fresco.

Al analizar las relaciones existentes entre las variables de estudio, se encontró que el tipo de estructura familiar se asoció con el tipo de alimentación y, aunque no existieron diferencias estadísticamente significativas, los peores valores nutricionales se obtenían en aquellas familias mono parentales con/sin abuelos y en aquellas en las que residían los 2 progenitores con los abuelos. En Galicia, tal y como se ha destacado anteriormente, sigue siendo muy común la convivencia con los abuelos, los cuales son los encargados del cuidado, higiene y alimentación de los niños durante las jornadas laborales de sus padres. Probablemente la alta permisividad de los mismos se vea reflejada en los resultados de nuestro estudio, donde se han producido los niveles más elevados de consumo de dulces en la merienda. También se ha observado que casi un 80% de los niños que residían con sus abuelos acudían al centro escolar en coche.

En referencia a la alimentación a la hora de la cena, las familias donde residen los abuelos tienden a cocinar, por ello el consumo de huevos resulta significativo dentro de

esta estructura, mientras que en los hogares formados sólo por padres e hijos la cena se basa en el consumo de bocadillos.

También resultó llamativo el bajo consumo de golosinas en las familias mono parentales con/sin abuelos, lo cual puede ser un indicador no tanto de una menor permisividad y un mayor control dietético, sino más bien de un bajo nivel socio-económico. Este dato también resulta concordante con la higiene diaria, donde este tipo de estructuras familiares resultaron ser las que menos incidían en la ducha diaria, aunque la higiene de manos resultó estadísticamente superior.

En la literatura se ha descrito que el padecimiento de obesidad se asocia con mayor prevalencia de diversos factores, entre los cuales cabe destacar los trastornos del sueño tal y como refleja el estudio Aladino¹⁰³. De aquí que, en esta investigación se estudiaran las horas de sueño como hábito de vida saludable. El dormir toda la noche es un ítem del desarrollo psicomotor gobernado principalmente por factores madurativos, constitucionales y genéticos sobre los que el ambiente ejerce un papel modulador.¹⁰⁷

Según expresan varios autores, el tiempo ideal de sueño para una persona es aquel que le permita hacer las actividades diarias con normalidad. Esto explica por qué cada persona tiene unas necesidades de sueño diferentes dependiendo de la edad, el estado de salud, el estado emocional,¹⁰⁷ Pin Arboledas, et al.¹⁰⁸ en su artículo sobre los Trastornos del Sueño en la edad pediátrica expresa que existe un elevado número de niños de 6 años que no han aprendido a dormirse por sí mismos y que entre el 13 y el 27% de los padres de niños de 4 a 12 años de edad refieren la presencia de dificultades con el sueño que incluyen: resistencia a acostarse, ansiedad en el momento de acostarse e inicio de sueño retrasado entre otros¹⁰⁸ Además se ha demostrado que entre los 5 y los 10 años de edad, el sueño alcanza un grado de madurez suficiente como para permitir la comparación con el adulto. Aunque existen importantes variaciones individuales, el número de horas de sueño suele ser 2,5 veces superior al adulto y la proporción de sueño REM es similar a la del adulto. Entre los 6 y los 8 años, el niño necesita de 11 a 12 horas de sueño, y con 10-12 años, unas diez horas.

En relación a las horas de sueño, los resultados encontrados en nuestra serie expresan que nuestros escolares no dormían lo suficiente, ya que teniendo en cuenta los estudios anteriormente citados, ningún niño alcanzaba las 10 horas diarias, siendo lo más frecuente (en el 34,4 % de los sujetos participantes) dormir 7 horas y sólo 34% lo hacía 8 horas.

La actividad física y mental del niño/a es una de las fuentes principales de sus aprendizajes y de su desarrollo, siendo fundamental en la enseñanza tal como hoy se entiende, e imprescindible tanto para el desarrollo físico y psicomotor como para la construcción del conocimiento. A través de la propia actividad, en continuo intercambio e interacción con el medio, el niño/a aprehende y transforma la realidad.¹⁰⁹

Diversos autores coinciden en plantear que el juego resulta de gran utilidad, favoreciendo la elaboración y desarrollo de las estructuras de conocimiento y sus esquemas de relación. En el juego se aúnan, por una parte, un fuerte carácter motivador y, por otra, importantes posibilidades para que los niños/as establezcan relaciones significativas. Resulta ser un instrumento fundamental que los niños/as utilizan como cauce de relación con el entorno, para conocer y aprender la realidad tanto física como social^{109, 110}. Pérez López I.J. et cols. realizaron una revisión sistemática de los programas de promoción de actividad física y/o de alimentación desarrollados en España con adolescentes, desde el ámbito educativo y publicados en las principales bases de datos nacionales e internacionales en los últimos quince años, observando que en los últimos 15 años solamente se han identificado 13 programas con adolescentes de promoción de actividad física y/o de alimentación en España. Pero en todos ellos se obtuvieron mejoras, lo que confirma el relevante papel de la institución educativa sobre la adquisición y/o mejora de dichos hábitos desde una perspectiva saludable.

No debemos olvidarnos que dentro de la legislación vigente en materia de educación (LOMCE) adquiere gran importancia el aprendizaje basado en las competencias básicas, donde la competencia social y cívica así como el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor o la competencia en conciencia y expresiones culturales se consideran parte fundamental en el aprendizaje, siendo el centro educativo el lugar idóneo para aprender a alimentarse correctamente y para conocer juegos y actividades físicas para el fomento de hábitos de vida saludable.

Sin embargo, cada vez más, las actividades que requieren ejercicio físico como los juegos tradicionales (escondite, carreras,..) son menos frecuentes, prefiriendo los juegos de realidad virtual que no llevan asociada actividad física. Tal y como refiere el informe Aladino, los escolares españoles disponen de la cifra más alta de sedentarismo extraescolar de Europa, y en nuestro estudio sólo el 43,3% de los escolares realizaba

alguna actividad física fuera del horario escolar, siendo la media semanal dedicada a dicha práctica inferior a las 4 horas.

En contraposición el número de horas dedicadas a ver la TV diariamente era de casi 3 horas, siendo en casi un 20% de los alumnos el tiempo de juego con el ordenador superior a las 2 horas diarias, lo cual nos indica que nuestros niños dedican semanalmente al ejercicio físico el mismo número de horas que dedican diariamente a actividades sedentarias.

Asociado a las actividades se encuentran las posturas adoptadas para la realización de las mismas, y que deben ser adecuadas para garantizar la salud. Es por ello que los hábitos posturales fueron tenidos en cuenta y estudiados en esta investigación.

Es conocido que las posiciones más utilizadas por los escolares son la posición de atención (explicación del profesor), posición de escritura (tomar apuntes) y posición de descanso (tiempo de ocio sentados en sus casas).

Los problemas posturales comienzan en su gran mayoría por la adopción continua desde la infancia de posturas inadecuadas que, de no ser corregidas a tiempo, perduran durante toda la vida del individuo, ocasionando no sólo un defecto estético en su figura sino también desarreglos en la actividad de órganos internos, sistemas como el respiratorio, cardiovascular, digestivo, en la actividad nerviosa superior, haciendo al organismo más propenso a dolencias y en primer lugar las relacionadas con la columna vertebral ¹¹¹

Según lo publicado en el artículo de Garrido Martínez de Salazar y colaboradores, el elevado número de horas que pasan en posición sedente a lo largo del día los escolares y la influencia que tienen las diferentes posiciones adoptadas en el padecimiento de algias vertebrales. El dolor de espalda es uno de los motivos más frecuentes por los cuales se acude a la consulta médica y es preocupante la cada vez más temprana edad en la cual se presentan estos problemas, especialmente a partir de los 12 años. ¹¹¹

En la niñez se debe considerar como factor muy importante la capacidad de imitar, aprender y explorar. Todos estos factores actuarán de manera combinada en la educación de los hábitos posturales, contribuyendo considerablemente a su maduración. El niño pasará progresivamente del decúbito a la sedentación, a la bipedestación y finalmente al movimiento, por ello se deben efectuar los aprendizajes de hábitos posturales correctos con la participación activa y consciente del niño. ¹¹²

Existen una serie de estructuras que tienen un riesgo mayor de sufrimiento en posición de sedestación: los ligamentos de la columna, las cápsulas de las cigapófisis (apófisis articulares posteriores) y la degeneración progresiva de los discos intervertebrales. Por tanto, teniendo en cuenta la cantidad de horas que el escolar permanece en esta posición y las preferencias por los juegos pasivos que demanda de la posición sentada esta investigación relacionó las posturas adoptadas para ver TV.¹¹²

Los hábitos posturales también se relacionaron con el tipo de estructura familiar, de forma que los niños con estructura familiar no tradicional eran los que peores posturas elegían, aunque el número de horas dedicadas a ver la televisión y jugar con el ordenador resultó similar. Nuevamente, el nivel económico de este tipo de familia se ve reflejado en el número de niños con ordenador en su cuarto (10,4% de los que residen en otra estructura familiar y 7,2% de los que viven sólo con los padres), teniendo ordenador propio casi un 17% de los niños que residen con padres y abuelos.

Otro aspecto negativo que incide en los errores posturales tienen que ver con el incremento del sobrepeso y la obesidad. Varios autores coinciden en plantear que a medida que aumenta el número de horas que los alumnos ven la televisión, juegan con los videojuegos o simplemente están conectados a internet, sus puntuaciones en el índice de masa corporal se incrementan exponencialmente. Van Grieken A et al. (2012) mediante un meta-análisis de los estudios con intervención en la conducta de salud para reducir el tiempo sedentario en niños y adolescentes (0-18 años) observaron que alrededor de un tercio de los estudios (13 de 34, llevados a cabo en niños menores de 12 años y en ámbito escolar) encontraron una reducción significativa del IMC en aquellos comportamientos con reducción de hábitos sedentarios.

En nuestro estudio, la postura más frecuente para ver la TV fue sentado en sillas con respaldo aunque, un elevado número el 29%, lo hacía sentado sin respaldo y un 8% acostado. También el transporte de material escolar no era realizado correctamente ya que casi un 40% de los escolares no utilizaba mochila con ruedas, datos similares a los encontrados en otros estudios, como el realizado por la Sociedad Española de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura que estudió los Hábitos de transporte de las mochilas escolares y su relación con el dolor de espalda, así Garrido Martínez de Salazar F. et cols. comprobaron los hábitos de transporte a través de una encuesta

respondida por los padres de 588 escolares de seis centros de la Bahía de Cádiz, observándose que el 64% de los alumnos transportaban mochilas a la espalda.

Entre los hábitos saludables hemos estudiado, por otro lado, los hábitos de higiene diaria, donde se ha encontrado que el cepillado de dientes recomendable, el menos frecuente de los hábitos, sólo se realizaba en un 57% de la población de estudio. Casi un 25% de los niños no se duchaba con regularidad (siendo los niños de ámbito urbano costero los de mayor cumplimiento) y casi un 40% no se lavaba las manos después de ir al baño y antes de las comidas. Los datos extraídos no pueden ser comparados con la mayoría de los estudios citados debido a que estas series no tienen en cuenta la frecuencia y regularidad de los hábitos higiénicos, y además los cuestionarios son contestados en casa y por padres y tutores mientras que en nuestro estudio se estudiaron las variables de frecuencia y regularidad y los test fueron realizados por los niños fuera del entorno familiar.

Al analizar las relaciones existentes entre las variables de estudio, se encontró que el tipo de estructura familiar se asoció con el tipo de alimentación y, aunque no existieron diferencias estadísticamente significativas, los peores valores nutricionales se obtenían en aquellas familias mono parentales con/sin abuelos y en aquellas en las que residían los 2 progenitores con los abuelos. En Galicia, tal y como se ha destacado anteriormente, sigue siendo muy común la convivencia con los abuelos, los cuales son los encargados del cuidado, higiene y alimentación de los niños durante las jornadas laborales de sus padres. Probablemente la alta permisividad de los mismos se vea reflejada en los resultados de nuestro estudio, donde se han producido los niveles más elevados de consumo de dulces en la merienda. También se ha observado que casi un 80% de los niños que residían con sus abuelos acudían al centro escolar en coche.

Tras el análisis de la situación basal, se realizó la intervención educativa. La edad en la que se interviene continúa ocupando la atención de los investigadores por el impacto que puede tener en el aprendizaje como producto del establecimiento de múltiples conexiones de relaciones entre lo nuevo y lo ya aprendido. Es, pues, un proceso global de acercamiento del individuo a la realidad que quiere conocer. Este proceso será fructífero si permite que las relaciones que se establezcan y los significados que se construyan sean amplios y diversificados.¹¹³

En la edad escolar, la metodología que utilicen las intervenciones educativas han de potenciar situaciones y tiempos donde los niños/as puedan desarrollar sus capacidades de manipular, explorar, observar, experimentar y construir, proporcionando experiencias variadas que les permitan aplicar y generar sus propios esquemas de conocimiento.

Para ello, los educadores deberán organizar las condiciones para que sea posible la actividad autónoma de los niños/as, ya sea desarrollada ésta de forma individual, en pequeños grupos o con la concurrencia del propio educador.¹¹⁴

La OMS considera que las escuelas son fundamentales para el desarrollo de hábitos de vida saludables y la realización de programas de prevención, al reconocer que la edad escolar es un periodo importante para promover y consolidar habilidades en todas las áreas del desarrollo, para reafirmar hábitos de alimentación saludables y para que los niños y las niñas alcancen una excelente calidad de vida y así garanticen las reservas necesarias para cubrir el gasto de energía que demandan las nuevas actividades asumidas durante esta época de la vida.⁷⁵

A los 7 meses después de realizar la intervención, tras programas y actividades de fomento de los hábitos de vida saludable, se volvieron a realizar los cuestionarios para poder evaluar si en efecto, la acción de dicha formación había sido significativa.

Los resultados que se obtienen en esta investigación reflejan que la edad pudo haber influido positivamente en la adquisición de hábitos de vida saludables en los escolares tras aplicar la intervención educativa. Es importante destacar además, que una adecuada organización del ambiente, incluyendo espacios, recursos materiales y distribución del tiempo, fue fundamental para la consecución de los objetivos propuestos.

Dicho de otra forma, podemos afirmar de forma global que nuestra intervención ha servido para que los alumnos mejoren sus niveles de sobrepeso y obesidad, así como para que corrijan sus hábitos de alimentación, incrementen el nivel de ejercicio y las horas de sueño y reduzcan el tiempo dedicado a actividades sedentarias.

De todas formas, aunque hemos realizado una evaluación de la formación, sería importante valorar si realmente necesitaríamos un estudio a largo plazo para analizar así la importancia de la educación en la infancia para alcanzar hábitos de vida saludables, y su afianzamiento a lo largo de los años.

Entre los hallazgos, una vez realizada la evaluación de los resultados antes y después de la intervención educativa, se observó que el bajo peso se mantenía igual en niños y

niñas, mientras que el índice de masa corporal normal se incrementó en niños y niñas de forma significativa, reduciéndose el sobrepeso y la obesidad en ambos sexos. Los alumnos que presentaron una mejoría significativa fueron los de ámbito Urbano, tanto los de costa como los de interior, lo cual no debe ser entendido como un resultado negativo de la intervención en los alumnos del rural, ya que estos últimos eran los que menor tasa de obesidad presentaban.

Asociado con los valores de IMC se encuentra el tipo de alimentación. Una alimentación poco saludable y no practicar una actividad física con regularidad son las principales causas de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en el mundo occidental. Son numerosos los estudios realizados en los últimos años, por el creciente interés de ciertas frutas y verduras con alto poder antioxidante, con el objetivo de potenciar su consumo debido a su efecto positivo en la prevención de ciertas enfermedades.^{104, 113, 115}

En esta investigación, se estudió la variable consumo de alimentos y se relacionó con el IMC. Los resultados obtenidos tras la intervención ponen de manifiesto cambios favorables en el consumo de alimentos de los escolares y una relación directa con los valores de IMC. El primer cambio destacable lo encontramos en el cumplimiento de las 5 comidas, donde partiendo de un 8% que no realizaba las 5 comidas se ha reducido esta cifra al 0,6%.

A la hora del desayuno el cambio se produjo sobre todo en los niños que tendían a no realizar esta comida, la mayoría alumnos con bajo peso, introduciendo leche, zumo o frutas. También en los niños que lo realizaban de forma inadecuada, casi todos niños con sobrepeso u obesidad que desayunaban e leche o zumo con dulces, cambiaron la combinación por frutas y pan. Probablemente esta, junto con la reducción de consumos de golosinas, dulces a la hora del recreo, y el del consumo de pasta en la comida y cena junto con el incremento de ingesta de lácteos, zumos y fruta en la merienda en vez de bocadillos sean las causas de que en nuestro estudio se haya producido una reducción de los valores de IMC.

De forma global, todos los alumnos mejoraron sus hábitos alimenticios, incrementando el consumo de alimentos saludables como verdura, carnes y fruta, y a pesar de que en nuestra serie 33 niños que consumían pescado a diario redujeron su consumo a 1-3 veces por semana, podemos interpretar este resultado como positivo, ya que

probablemente estos alumnos incorporaron a su dieta alimentos hasta ese momento poco habituales.

Existe consenso en la literatura que la práctica de actividad física regular incluida en el plan de estudios de la escuela mejora la condición cardiovascular de niños en edad escolar, y muestra una tendencia hacia la mejora de las habilidades motoras y una reducción en el IMC¹²¹.

La intervención educativa realizada permitió desarrollar estilos de vida activos e incorporar un régimen de actividad física que posibilitó disminuir el IMC en aquellos escolares que estaban evaluados con sobrepeso. Los resultados de esta investigación evidencian que de forma global los alumnos incrementaron en casi una hora/semanal la actividad física en el tiempo libre, encontrándose que esta mejoría fue significativa en los centros urbanos, donde existían las tasas más altas de sedentarismo, así como en los alumnos que residían sólo con sus padres y aquellos con progenitores con menor nivel educativo.

La nutrición adecuada y el establecimiento de conductas saludables en los niños pueden contribuir, no sólo a prevenir, problemas de salud inmediatos y a promover un estilo de vida sano, sino a reducir el riesgo de que el niño desarrolle alteraciones crónicas.

El acto de comer ha sido siempre un acto eminentemente social; los alimentos y la comida son una manifestación cultural que definen a los diferentes grupos sociales. Es conocido que la familia puede ejercer una gran influencia en la dieta de los niños y el desarrollo de sus hábitos alimentarios. Esto, a su vez, puede modificar su ganancia ponderal.

El simple hecho de compartir comidas refuerza la identidad familiar. Las comidas familiares pueden ser una ocasión importante para establecer estrechas relaciones paternas filiales y mantener un peso corporal adecuado. Se ha planteado que los niños que comen solos poseen un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad, frente a los que comen en compañía de su familia ¹¹⁶

Posterior a la intervención educativa realizada, se observa que mejoraron las relaciones familiares en torno a la alimentación resultados que coinciden con lo planteado por otros autores que aseguran que cuanto mayor es el tiempo de conversación en la mesa, mayor es la riqueza de vocabulario en los niños¹¹⁶. Beals comprobó en un estudio longitudinal, realizado en 80 niños de familias de renta baja del área de Boston, que las

conversaciones durante las comidas eran una fuente esencial para conocer el significado de las palabras, y se correlacionaban con la exposición de palabras poco habituales para la edad de los niños (3-4 años), lo que aportaba una riqueza de vocabulario posterior.¹¹⁷

Los resultados del Family Narratives Project, de la Universidad de Emory, mostraron que los hijos de familias que comían habitualmente juntas conocían mejor la historia familiar, tenían un mayor nivel de autoestima, se relacionaban mejor con sus compañeros y presentaban una mayor capacidad de tolerancia frente a la adversidad.¹¹⁸

Como se ha expresado ya, la literatura enfatiza en hacer el mayor número de comidas en familia para trascender así los aspectos meramente nutricionales. Bajo esta perspectiva se entiende que lo importante no es la comida en sí misma, sino la familia y los hábitos correctos de alimentación que de ese momento de encuentro se transmite al niño.

Se sabe que un factor de vital importancia en la adopción de hábitos alimentarios poco saludables, y por ello en la aparición de sobrepeso y obesidad entre la población infantil, es el nivel educativo de los progenitores, especialmente de la madre tal y como muestra el estudio publicado en Granada por González Jiménez, E. y colaboradores, donde se evidenció la influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad¹¹⁹.

Otros estudios, en concordancia con los hallazgos anteriores, confirman la existencia de una relación significativa entre el bajo nivel cultural de los padres y un estado nutricional inadecuado de sus hijos. De acuerdo con esos trabajos, los progenitores influyen en el contexto alimentario infantil con modelos, a menudo, permisivos con la elección de la alimentación de sus hijos y en aspectos tales como el tipo, la calidad, la cantidad y los horarios en que se lleva a cabo.¹²⁰

En relación con el IMC, la alimentación y la actividad física se encuentran los hábitos de vida sedentarios, que en los últimos años se han incrementado en nuestra sociedad. El elevado número de horas de actividades sedentarias que los niños como puede ser ver la televisión, realizar los deberes de clase y estudiar, así como jugar con videoconsolas, también puede provocar un aumento de desequilibrios musculares y a que la espalda esté sometida a una deslordotización frecuente.^{105,111}

Antes de la intervención la posición preferida por los sujetos de la muestra fue aquella en la que se encuentran tumbados de forma lateral en el sofá, no existiendo diferencias en función del género, y corrigiendo este hábito casi el 17% de la población. La

corrección de postura fue mayor en los alumnos que residían en otra estructura familiar, con padres con nivel intermedio de estudios y sobre todo en el alumnado con bajo peso y en aquellos con sobrepeso y obesidad.

De manera general la intervención educativa realizada enfatiza en la corrección de las posturas inadecuadas, mochilas con pesos excesivos, una escasa actividad física, malos hábitos e inadecuados o ausentes conocimientos ergonómicos. Se trabaja esta problemática como causas indirectas que pueden provocar la aparición de diferentes algias vertebrales.

Otro aspecto que fue tratado en la investigación estuvo en relación con el traslado del material escolar por parte de los estudiantes. En la actualidad existe un incremento de las preocupaciones referido a los efectos de la utilización de las mochilas escolares en relación a trastornos a nivel de la columna vertebral y los hombros. La focalización del problema se ubica en la utilización a largo término de mochilas pesadas como forma rutinaria de trasladar libros y otros elementos hacia y desde la escuela.

El transporte de una carga puede ocasionar trastornos a distintos niveles y la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg puede entrañar un potencial riesgo dorso lumbar. Las cargas que pesen más de 25 kg muy probablemente constituyan un riesgo en sí mismas, aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables. Esta cifra establece una relación con el peso de un adulto de 80kg, de aproximadamente 30 %^{105,111}

Para evitar la carga excesiva de peso, que los niños transportan en las mochilas, el Colegio de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid recomienda las carteras con ruedas o las que disponen de tiras anchas y acolchadas. También aconseja que estas se lleven colgadas de los dos hombros a la vez y lo más cerca posible de la espalda, con la parte inferior de la mochila en la zona lumbar.

Tras la intervención educativa, y para evaluar si en efecto existían resultados favorables y que mostrasen una política más adecuada en cuanto al transporte del material escolar, se encuestó a los alumnos para conocer los cambios producidos en cuanto al método de transporte de su material. Se encontró una disminución en el uso de las mochilas de mano, así como un incremento del uso de las carteras cruzadas y de las mochilas con ruedas. De aquí que se pueda evidenciar que la intervención educativa logró incorporar

hábitos adecuados relacionados con el transporte del material lectivo entre la población escolar participante.

Otro de los aspectos tratados durante la intervención educativa fue la promoción de buenos hábitos de sueño y el sueño regular, lo que se conoce como la higiene del sueño. Durante el programa se recomendó a los participantes acostarse a la misma hora cada noche y levantarse a la misma hora cada mañana, realizar una actividad física moderada como ayuda para promover el sueño y evitar el ejercicio enérgico algunas horas antes de irse a la cama, se recomendaba también evitar comidas excesivas antes de acostarse y evitar las bebidas que tuvieran cafeína cerca de la hora de dormir.

Es conocido que el sueño constituye una necesidad y un hábito que se convierte en fundamental durante la época infantil. El buen descanso favorece al desarrollo y al bienestar del menor, favoreciendo los procesos de atención, memoria, ayuda en la consolidación del aprendizaje y mejora del comportamiento.

Tras la intervención educativa los resultados mostraron una disciplina del sueño mucho más adecuada que antes, disminuyendo los porcentajes de 6 y 7 horas de sueño y aumentando el número de alumnos que dormían entre 8 y 9 horas. Aún así, se evidencia que aun cuando las horas de sueño se incrementaron posteriores a la intervención todavía no se alcanza el ideal de diez horas como promedio según la edad.

La mejoría en los hábitos de sueño fue significativa en los niños de urbano interior, que residían dentro de otras estructuras familiares y con progenitores con estudios Universitarios. Nuevamente la mejoría fue mayor en los grupos con peores resultados basales, aunque debemos comentar que los niños con familias no tradicionales, así como el mayor número de padres universitarios residían en la zona Urbana, con lo cual parece indicar que estas 3 variables se encuentran interrelacionadas.

Algo similar sucede con los resultados obtenidos en la higiene, de forma global todos incrementaron el cumplimiento de hábitos de higiene recomendados, la ducha diaria se incrementó casi un 25% el cepillado un 16% y el lavado de manos casi un 30%. No resulta llamativo que los alumnos del rural sean los que mayor mejoría presenten, puesto que la mayoría residían con sus abuelos y estos suelen desatender más las tareas de higiene personal. Al igual que en el caso de las horas de sueño, puede parecer a priori los resultados obtenidos como una dejadez de funciones de los padres con altos niveles

de estudio, aunque debería ser interpretado como una cesión de funciones a favor de los abuelos o cuidadores, sin ser llevada a cabo una supervisión exhaustiva.

Quizás, en un primer momento, no fuesen conscientes de la incorporación de una correcta higiene personal como hábitos de vida saludable a tener en cuenta en la salud de sus hijos, así como una supervisión constante de la realización de la misma.

Además de realizar un análisis de las variables en las cuales se encontraron mejoras significativas y clínicamente relevantes, así como un análisis bidimensional de los factores asociados con estas mejoras, se realizaron estudios multivariantes. El objetivo de este tipo de estudios fue determinar, de forma conjunta, las variables que presentaban una mayor asociación con la mejora de los hábitos saludables del alumnado.

De forma multivariante sólo se encontró relación significativa con el hábitat del alumno, lo cual indica que el IMC previo a la intervención no tiene tanto peso como predictor de mejoría como lo tiene el lugar de residencia el alumno.

En cuanto a los hábitos alimentarios en el recreo los alumnos de urbano costa y los que vivían en otra estructura familiar fueron los que presentaron una mejoría significativa, los cuales partían de una peor situación basal como anteriormente comentábamos. Cabe destacar que los niños con padres con estudios universitarios redujeron de forma muy significativa el consumo de pasta y golosinas, mientras que los escolares con padres con estudios primarios incrementaron el consumo de verdura.

Aunque resulte llamativo, las variables socio demográficas, el nivel cultural de los padres y su trabajo así como el tipo de estructura familiar fueron las que mayor asociación presentaron con la mejora en los hábitos higiénicos, el incremento de las horas de ejercicio y sueño, en la reducción de actividades sedentarias y en el transporte del material escolar.

En definitiva, el fomento de los hábitos de vida saludables de los escolares no sólo debe ser entendido como una labor exclusiva de los docentes, sino que debe ser reforzada dentro del entorno familiar, puesto que los hábitos adquiridos en el entorno familiar son determinantes a la hora de alcanzar unos estándares de salud adecuados.

Aguilar Cordero et cols. en su artículo sobre el Efecto rebote de los programas de intervención para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes; revisión sistemática, evidencian el efecto rebote, en los programas de corta duración o cuando la intervención se hace al margen de la rutina diaria de los niños. Durante las

intervenciones se reduce considerablemente el IMC, pero después aumenta de forma rápida hasta llegar a niveles iniciales o incluso superiores de peso. Resaltan pues que el tipo de actuaciones más efectivas suelen ser aquellas con una duración superior a un año y que tienen carácter multidisciplinar, con inclusión de la familia y de los centros escolares.

A la vista de los resultados no cabe más que realizar una educación sanitaria conjunta en padres y niños de mayor duración y con un seguimiento prolongado en el tiempo.

VII. CONCLUSIONES

- La revisión bibliográfica puso de manifiesto que las intervenciones educativas para fomentar hábitos de vida saludables en la edad escolar son efectivas.
- La identificación previa de los hábitos de vida saludable presentes en los escolares; permitió diseñar, ejecutar y evaluar la intervención educativa, la cual mediante un proceso integrado al acto de enseñar y aprender contribuyó a fomentar hábitos de vida saludable en los escolares y elevar el nivel de conocimiento
- Los datos del estado nutricional y del patrón de actividad física antes de la intervención, orientaron el diseño del programa teniendo en cuenta la estrecha relación entre alimentación, ejercicio físico, posturas y salud.
- Se comprobó que el sobrepeso y la obesidad fue más frecuentes en niños consumidores de dulces combinados con lácteos. Los alumnos con consumos habituales de pasta en la comida y en la cena presentaban niveles de obesidad superiores al resto.
- Los escolares participantes en el estudio mantenían posturas incorrectas a la hora de ver la televisión. Además, la mayoría no transportaba correctamente el material escolar, siendo los que peores hábitos mantenían los que residían en una estructura familiar no tradicional
- Los niños con mejores hábitos higiénicos eran los que convivían con padres o padres y abuelos, destacando una peor higiene con relación a la ducha diaria en los que residían en el rural
- La intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en los escolares influyó en que los niños y la comunidad conocieran, participaran y tomaran decisiones sobre su propia salud, adquiriendo así responsabilidades sobre ella.
- Las intervenciones educativas para fomentar hábitos de vida saludables implementadas en el ambiente escolar, realizan una aportación significativa a la reducción de los problemas de salud y fomenta los hábitos de vida saludable. Se evidenció que los centros de enseñanza, junto con la familia, desempeñan un papel clave en la configuración de la conducta y los valores sociales de los niños.
- La intervención educativa abarcó varios niveles escolares y guardó relación con cambios del desarrollo social y cognitivo de los niños.
- La intervención educativa produjo mejoras significativas en los valores de IMC, los hábitos alimentarios e higiénicos, así como en las horas dedicadas al sueño diarias.

Los niños que no desayunaban nada comenzaron a consumir leche, zumo o frutas. Se redujo posterior a la intervención el consumo de pastas y golosinas.

- Esta investigación refuerza el papel de la escuela como un sector estratégico para mejorar las conductas relacionadas con la salud. Los programas que se implementan en este tipo de centro son de amplio alcance y holísticos relacionando el centro de enseñanza con los organismos y sectores encargados de la salud.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. *World Health Organization*; 1948.
2. La Organización Mundial de la Salud cumple 50 años. *Rev.Panam.Salud Publica* [Internet].1998 Oct[consultado 2016 Nov 25]; 4(4).Disponible en : <http://www.scielosp.org/scielo.php>
3. Antonovsky A. *Complexity, conflict, chaos, coherence, coercion and civility*. *Soc. Sci. Med.* 1993; 37: 969-81
4. Lindstrom B, Eriksson M. *Contextualizing Salutogenesis and Antonovsky in public health development*. *Health Promot. Int.* 2006; 21: 238-44
5. Eriksson M, Lindstrom B.A. *Salutogenic interpretation on the Ottawa Charter*. *Health Promot Int.* 2008; 23: 190-98
6. Ase I., Burijovich J. *La estrategia de Atención Primaria de la Salud: ¿progresividad o regresividad en el derecho a la salud?* .*Salud colectiva* [Internet]. 2009 Abr. [consultado 25 Noviembre 2016]; 5(1): 27-47. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>
7. Declaración de Alma-Ata. *Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS Septiembre 1978* .Disponible en http://www.paho.org/spanish/dd/pin/alma-ata_declaracion.ht
8. Camargo-Ramos CM., Pinzón-Villate GY. *La Promoción de la Salud en la primera infancia: Evolución del concepto y su aplicación en el contexto internacional y nacional*. *Rev.Fac.Med.* [Internet]. 2012 Mar [consultado 25 Noviembre 2016]; 60(Sup11):62-74.Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php>
9. Franco G. Á. *Tendencias y teorías en salud pública*. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 2006 July [consultado 25 Noviembre 2016]; 24(2): 119-130. Disponible en : <http://www.scielo.org.co/scielo.php>
10. González Fernández A. *Reflexiones sobre salud pública internacional*. *Rev. Cubana Salud Pública* [Internet]. 2011 Dic. [consultado 25 Noviembre 2016]; 37(4): 372-379. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
11. Alcántara Moreno, G. *La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad*.*Sapiens,Caracas*, v.9, n.1, jun. 2008.Disponible en <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php>
12. WHO. *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud*. [internet] Canadá 1986 [consultado 11 Abril 2011]. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/bvsdeps/fulltext/conf1.pdf>.

13. Ferrara F.A., Acebal E, Paganini J.M. *Medicina de la comunidad, Medicina preventiva. Medicina social. Medicina administrativa.* Buenos Aires: Inter-Médica; 1972
14. Romero Placeres M, Álvarez Toste M, Álvarez Pérez A. *Los factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población.* Rev. Cubana Hig. Epidemiol. [Internet]. 2007 [consultado 25 Noviembre 2016]; 45(2): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
15. Ávila-Agüero M. L. *Hacia una nueva Salud Pública: determinantes de la Salud.* Act Med. Costarric. [Internet] 2009 [consultado 25 Noviembre 2016]; 51(2): 71-73. Disponible en : <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>
16. Milton Terris. *Últimas palabras" y "Definiciones de salud pública".* Rev. Fac. Nacional de Salud Pública. Univ.de Antioquia vol. 21, núm. 2, julio-diciembre, 2003, 135-139
17. Salleras Sanmartí, L. *Educación Sanitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones.* Ed. Diaz de Santos: Madrid, 1989.
18. Tejada de Rivero DA. *Lo que es la atención primaria de la salud: algunas consideraciones a casi treinta y cinco años de Alma-Ata.* Rev. Peru Med. Exp Salud Publica [Internet]. 2013 [consultado 25 Noviembre 2016]; 30(2):283-287. Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php>
19. Doval Hernán C. *El propósito de la medicina: lograr la salud y curar la enfermedad.* Rev. Argent. cardiol. [Internet] 2013 [consultado 25 Noviembre 2016]; 81(1): 84-90. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>
20. Aguilar Fleitas B. *Los contornos de la enfermedad.* Rev. Urug. Cardiol. [Internet] 2015 [consultado 25 Noviembre 2016]; 30(2):127-130. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php>
21. Fernández-López JA., Fernández-Fidalgo M., Cieza A. *Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF).* Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2010. [consultado 25 Noviembre 2016]; 84(2): 169-184. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
22. Vélez Arango AL. *Nuevas dimensiones del concepto de la Salud: el derecho a la salud en el estado social.* Hacia promoc. Salud [Internet] 2007 [consultado 25 Noviembre 2016]; 12(1):63-78. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php>

23. Guerrero L, León A. *Aproximación al concepto de salud: Revisión histórica*. Rev. Venezolana.Soc.y Ant. Mérida, v.18, n.53, dic.2008.Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
24. San Martín H, Pastor, V. *Economía de la salud. Teoría social de la salud*. ed:McGraw-Hill,2004
25. Santos Padrón H. *Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación*. Rev. Cubana Salud Pública [Internet] 2011 [consultado 25 Noviembre 2016]; 37(2):Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
26. Puyol Á. *Ética, equidad y determinantes sociales de la salud*. Gac.Sanit. [Internet] 2012 [consultado 25 Noviembre 2016]; 26(2):178-181.Disponible <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
27. Rivera de los Santos F.et al. "Análisis del modelo salutogénico en España: aplicación en salud pública e implicaciones para el modelo de activos en salud."Rev. Esp.Salud Pública 2011; 85: 129-139
28. Álvarez Pérez AG, García Fariñas A, Bonet Gorbea M. *Pautas conceptuales y metodológicas para explicar los determinantes de los niveles de salud en Cuba*. Rev. Cub. Salud Pública [Internet] 2007 [consultado 25 Noviembre 2016] 33(2): Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
29. Laframboise, 1976
30. Louro Bernal I. *La familia en la determinación de la salud*. Rev. Cub. Salud Pública [Internet]2003[consultado 25 Noviembre 2016];29(1):48-51.Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
31. Lalonde M. *A new perspective on the health of Canadians. A working document*. Ottawa: Government of Canada, 1974
32. Girón Daviña P. *Los determinantes de la Salud percibida en España*. [Tesis Doctoral] Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2010
33. Rengifo Cuéllar, H. *Environmental health conceptualization: theory and practice*. Rev. Peru. Med. Exp. Salud Pública v.25 n.4 Lima ; 2008
34. Más Sarabia M, Alberti Vázquez L, Espeso Nápoles N. *Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo*. Rev Hum Med [Internet] 2005 [consultado 25 Noviembre 2016]; 5(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

35. Campos Vargas G, Guevara Francesa G, Núñez Ocampo AE, Vásquez Steller T, Arroy Sánchez E, Carmona Rojas E. *Promoción de la salud y estrategias educativas para la prevención contra violencia sexual, e infecciones de transmisión sexual en adolescentes*. Med. leg. Costa Rica [Internet] 2011 [consultado 25 Noviembre 2016]; 28(1):39-44. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>
36. Giraldo Osorio A, Toro Rosero MY, Macías Ladino AM, Valencia Garcés CA, Palacio Rodríguez S. *La Promoción de la Salud como Estrategia para el Fomento de Estilos de Vida Saludables*. Salud [Internet] 2010 [consultado 25 Noviembre 2016]; 15(1): 128-143. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php>
37. Sanabria Ferrand PA. *Reflexiones Alrededor del concepto de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad*. Rev.Fac.Med [Internet] 2011 [consultado 25 Noviembre 2016];19(1): 112-113. Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php>
38. Rodríguez Méndez M, Echemendía Tocabens B. *La prevención en salud: posibilidad y realidad*. Rev. Cub. Hig. Epidemiol. [Internet] 2011 [consultado 25 Noviembre 2016]; 49(1): 135-150. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
39. *Promoción de la salud: una antología*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 1997 [consultado 25 Noviembre 2016]; 71(3):317-320.Disponible en:<http://www.scielosp.org/scielo.php>
40. Riquelme Pérez M. *Metodología de educación para la salud*. Rev. Pediatr. Aten Primaria [Internet] 2012[consultado 25 Noviembre 2016]; 14(Supl.22):77-82.Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
41. Pérez Masa B. *La educación para la salud y la estrategia de salud de la población*. Rev. Cub. Salud Pública [Internet] 2007[consultado 25 Noviembre 2016]; 33(2). Disponible en: <http://www.scielosp.org/scielo.php>
42. Health 2020 – *A European policy framework supporting action across government and society for health and well-being (EUR/RC62/9)*. Copenhagen; 2012. Disponible en:<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/health-policy/health2020>
43. European Commission. *Solidarity in health: Reducing health inequalities in the EU*. Brussels; 2009. Disponible en http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/socio_economics/documents/com2009_en.pdf

44. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on «An EU strategy to support Member States in reducing alcohol related harm» COM(2006) 625
45. WHO. *World Conference on Social Determinants of Health World Health Organization*. World Health Assembly resolution WHA65.8. Disponible en http://www.who.int/sdhconference/background/A65_R8-en.pdf
46. WHO. *Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud*. Rio de Janeiro; 2011. Disponible en: http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf
47. White Paper on a «Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues» COM (2007) 279.
48. Göran Dahlgren, M. *Estrategias europeas para la lucha contra las desigualdades sociales en salud desarrollando el máximo potencial de salud para toda la población*. Parte 2; 2010
49. Pacto europeo para la salud mental y el bienestar. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/mental_health/docs/mhpact_es.pdf.
50. Calvete Oliva A. *Estrategia de salud de la Unión Europea: salud pública para las personas europeas*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 2008 [consultado 25 Noviembre 2016] 82(3): 273-281. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
51. Rivera de los Santos F, Ramos Valverde P, Moreno Rodríguez C, Hernán García M. *Análisis del modelo salutogénico en España: aplicación en salud pública e implicaciones para el modelo de activos en salud*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 2011 [consultado 25 Noviembre 2016] 85(2): 129-139. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
52. Catalá López F, Álvarez Martín E, Génova Maleras R, Morant Ginestar C. *Relación en España entre la investigación sanitaria financiada por el Sistema Nacional de Salud y la carga de enfermedad en la comunidad*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 2009 [consultado 25 Noviembre 2016] 83(1): 137-151. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
53. Pereira J, Cañón J, Álvarez E, Génova R. *La medida de los problemas de salud en el ámbito internacional: los estudios de carga de enfermedad*. Rev. Admin. Sanitaria 2001;V(19):441-66

54. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. *A comparative risk assessment of burden of disease and Injury attributable to 67 risk factors clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010*: 380:2224-60[Internet] 2010 [consultado 25 Nov. 2016] 20(1): 1-1. Disponible en: <http://vlx.healthmetricsandevaluation.org/gbd-compare/>).
55. Ministerio de Sanidad política Social e Igualdad. Encuesta nacional de Salud 2011-2012 Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>
56. Izquierdo Hernández A, Armenteros Borrell M, Lancés Cotilla L., Martín González I. *Alimentación saludable*. Rev. Cub. Enf. [Internet] 2004 [consultado Nov. 25 2016] 20(1): 1-1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
57. Durá Travé T, Castroviejo Gandarias A. *Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria*. Nutr. Hosp. [Internet] 2011 [consultado 24 Noviembre 2016] 26(3): 602-608. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
58. Galán I, González MJ, Valencia-Martín J L. *Patrones de consumo de alcohol en España: un país en transición*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 2014 [consultado 25 Noviembre 2016] 88(4): 529-540. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
59. Directiva 2001/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. *Aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de fabricación, presentación y venta de los productos del tabaco*. Bruselas, 2001
60. Becoña Iglesias E. *Los adolescentes y el consumo de drogas Papeles del Psicólogo*. Papeles del Psicólogo [internet] 2000 [consultado 20 de noviembre de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77807705>
61. Collazos Sánchez F, Ghali Bada K, Ramos Gascón M, Qureshi Burckhardt A. *Salud mental de la población inmigrante en España*. Rev. Esp. Salud Pública [Internet] 2014 [consultado 25 Noviembre 2016] 88(6):755-761. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
62. Miraval Rojas EJ. *Aspectos Bioéticos del tratamiento de trastornos mentales con electroshock*. Acta Méd. Peruana , 2013 (30)4. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php>

63. Alvirde García U, Rodríguez Guerrero AJ, Henao Morán S, Gómez Pérez FJ, Aguilar Salinas CA. *Resultados de un programa comunitario de intervención en el estilo de vida en niños*. Rev.Méx.Salud pública [Internet]2013 [consultado 15 Noviembre 2016] 55(Supl 3): 406-414. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>
64. OMS. *Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma- Ata*. Ginebra, 1978
65. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Rev.Gaceta Sanitaria,2004 (18)
66. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad
67. Vega Gil L. *La reforma educativa en España (1970-1990)*. Educarem Revista, 1997 (13): 101-132
68. Ley Orgánica de Educación, *LOE*, 2006
69. Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (*LOMCE*), 2014-2015
70. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Estudio de la Conducta sobre Salud de los Jóvenes en Edad Escolar (“Healthbehaviour in School-agedChildren” – Estudio HBSC)*.Madrid, encuesta 2001/2002.
71. Plan Xermola, Consellería de Educación. Xunta de Galicia,2013. Disponible en: [sergas.es/ Docs/ DXSP / plan obesidade xermola](http://sergas.es/Docs/DXSP/plan%20obesidade%20xermola)
72. Ramos P, Pasarín MI, Artacoiz L, Díez E, Juárez O, González I. *Escuelas saludables y participativas: evaluación de una estrategia de Salud Pública*. Gac.Sanit. Sanit.[Internet]2013[consultado 14 Julio 2016]27(2):104-110.Disponible en : <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
73. OMS. El Informe sobre la salud en el mundo 2007. *Disponible en:* [who.int/ whr / 2007.es](http://who.int/whr/2007.es)
74. OMS. Conferencia Internacional de Universidades Promotoras de Salud. Lancaster, Inglaterra en 1996
75. Yorde Erem S. *Cómo lograr una vida saludable*. An. Venez. Nutr . [Internet] 2014 [consultado 15 Noviembre 2016]27(1):129-142. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
76. Cruz Sánchez M, Tuñón Pablos E, Villaseñor Farías M, Álvarez Gordillo G, Nigh Nielsen RB. *Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología*. Rev. Región y sociedad, 2016(57), 165-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>

77. Moráis López A, Martínez Suárez V, Dalmau Serra J, Martínez Gómez MJ, Peña Quintana L, Varea Calderón V. *Problemas nutricionales percibidos por los pediatras en niños españoles menores de 3 años*. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 [Consultado 15 Noviembre 2016] 27(6): 2028-2047. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
78. Vásquez Garibay Edgar M, Romero Velarde Enrique. *Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida: Parte II. Preescolares, escolares y adolescentes*. Rev. Méx. Med. Hosp. Infant [Internet] 2008 [consultado 15 Noviembre 2016] 65(6): 605-615. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>
79. Guías de alimentación del niño preescolar y escolar. Arch. Pediatr. Urug. [Internet] 2004 [consultado 15 Noviembre 2016] 75(2): 159-163. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php>
80. Ojeda Benítez AL, Recalde Giménez AA, Sánchez Bernal SF. *Perfil nutricional de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista del área metropolitana de Asunción*. Rev.Pediatr.[Internet] 2013 [consultado 15 Noviembre 2016] 40(2): 133-143. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/scielo.php>
81. Abril Valdez E, Rascón Loreto C, Bonilla Fernández P, Hernández Pérez H, Cuevas Bahena S, Arenas Monreal L. *Promoción de hábitos saludables en escolares de Hermosillo, Sonora, México*. Rev. Cub. Hig. Epidemiol [Internet] 2012. [consultado 15 Noviembre 2016] 50(3): 354-364. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
82. Scruzzi, Graciela, Cebreiro, Cynthia, Pou, Sonia, & Rodríguez Junyent C, Constanza. *Salud escolar: una intervención educativa en nutrición desde un enfoque integral*. Cuadernos.info, 2014. (35), 39-53. Disponible en:<https://dx.doi.org/10.7764/cdi.35.644>
83. Macías M, Adriana I, Gordillo S, Lucero G, Camacho R, Esteban J. *Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud*. Rev. Chil. Nutr. [Internet] 2012 [consultado 15 Noviembre 2016] 39(3): 40-43. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
84. Salinas J, González CG, Fretes CG, Montenegro VE, Vio del Rio F. *Bases teóricas y metodológicas para un programa de educación en alimentación saludable en escuelas*. Rev. Chil. Nutr. [Internet] 2014 [consultado 15 Noviembre 2016] 41(4): 343-350. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>

85. Oliva Rodríguez R, Tous Romero M, Gil Barcenilla B, Longo Abril G, Pereira Cunill JL, García Luna PP. *Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartidas por un profesional sanitario*. Nutr. Hosp. [Internet] 2013 [consultado 15 Noviembre 2016] 28(5): 1567-1573. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
86. González Hermida A, Vila Díaz J, Guerra Cabrera C, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Pacheco J. *Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria*. Rev. MediSur [Internet]. 2010 [consultado 15 Noviembre 2016] 8(2): 15-22. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
87. De La Cruz Sánchez E E. *La educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación inicial*. Rev.Paradigma, 2016; 36(1): 161-183. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
88. Domínguez Vásquez P, Olivares S, Santos JL. *Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil*. Rev. ALAN [Internet] 2008 [consultado 14 Noviembre 2016] 58(3): 249-255. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
89. Figueroa Pedraza D L, Sousa de Andrade SL. *La alimentación escolar analizada en el contexto de un programa*. Rev. Costarric. Salud Pública [Internet] 2005 [consultado 15 Noviembre 2016] 14(26): 28-29. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>
90. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud,2004.Disponible en: [http:// apps.who.int/ iris/> bitstream / ... / A57_9-sp.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/.../A57_9-sp.pdf) · Archivo PDF
91. Salinas J, Muñoz C, Albagli A, Vio F. *Evaluación de un programa de educación a distancia en Promoción de Salud para la Atención Primaria en Chile*. Rev. Méd. Chile [Internet] 2014 [consultado 15 Noviembre 2016] 142(2): 184-192. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
92. Landaeta Jiménez M, Aliaga C, Blasco A., Aguilar D, Lara J. *Programa de educación nutricional en escuelas de tres ciudades en Venezuela*. An. Venez. Nutr [Internet]. 2013 [consultado 15 Noviembre 2016] 26(2): 112-124. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
93. Castro M, Ríos Reina R, Úbeda C, Callejón RM. *Evaluación de menús ofertados en comedores escolares: comparación entre colegios públicos, privados y*

- concertados*. Rev. Nutr. [Internet]. 2016 [consultado 15 Noviembre 2016] 29(1): 97-108. Disponible en: <http://www.scielo.br/scielo.php>
94. Programa PERSEO. Programa piloto escolar de referencia para la salud y el ejercicio contra la obesidad. 2008. Disponible en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es>
95. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Campos Amado J. *Proyecto PERSEO: Diseño y metodología del estudio de evaluación*. Rev. Esp. Nutr. Com. 2013; 19(2):76-87
96. Martín A, Cervero M, González Rodríguez A, Molinero A, Magro MC, Arroyo T. *Equidad y desigualdad nutricional en dos centros escolares de la ciudad de Madrid (España)*. Rev. Nutr. Hosp. [Internet] 2014 [consultado 15 Noviembre 2016] 29(1): 128-135. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
97. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. *Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000)*. Rev. Med. Clin. 2003; 121:725-32
98. Martínez Álvarez JR; Villarino Marín A; García Alcón RM; Calle Purón M E; Marrodán Serrano M D. *Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas*. Rev. Nutr. Clín. Diet. Hosp. 2013; 33(2):80-88
99. Gómez E, Fernández & Díaz Campo J. *La publicidad de alimentos en la televisión infantil en España: promoción de hábitos de vida saludables*. Observatorio (OBS), 2014; 8(4):133-150. Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php>
100. Briceño Briceño Y, Maulino N, Gaffaro de Valera L, Marcano H, Pérez M, Paoli Valeri M. *Prevalencia de complicaciones microvasculares en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1: asociación con control metabólico, edad y duración de la enfermedad*. Rev. Venez. Endoc. Metab. [Internet]. 2012 [consultado 15 Noviembre 2016] 10(3): 152-161. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
101. Ramos EG, Castro Sánchez AE, Zambrano MA, Núñez GM, Osorio de S. *Aporte calórico y macronutricional de los menús infantiles de la comida rápida y convencional*. Rev. Chil. Nutr. [Internet] 2012 [consultado 15 Noviembre 2016] 39 (3): 27-33. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
102. Ojeda Nahuelcura R, Cresp Barría M. *Correlación entre Índice de Masa Corporal y Circunferencia de cintura en una muestra de niños, adolescentes y adultos con*

- discapacidad de Temuco, Chile.* Int J .Morphol. [Internet].2011[consultado 25 Noviembre 2016]29(4):1326-1330. Disponible en :<http://www.scielo.cl/scielo.php>
- 103.Estudio Aladino. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2016 NIPO: 690-16-010-3
- 104.Saucedo Molina T, Rodriguez Jimenez J, Oliva Macias LA, Villarreal Castillo M, León Hernandez RC, Fernández Cortés TL. *Relación entre el índice de masa corporal, la actividad física y los tiempos de comida en adolescentes mexicanos.* Nutr Hosp. 2015; 32(3):1082-1090
- 105.Gallardo Vidal MI, Rodriguez Barrientos R, Borda Olivas A. *Evaluación de la efectividad de una intervención educativa para disminuir el peso de la mochila escolar en los alumnos de 3 y 4 años de educación primaria.* Rev Fisiot.2013; 35(2):58-5
- 106.Díaz XM, Mena CP, Valdivia Moral P, Rodriguez A, Cachón J. *Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos.* Hacia Promoc. Salud, 2015; 20(1):83-95
- 107.Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Padilla López CA, Mur Villar N, Sánchez Marengo A, González Mendoza JL, Guisado Barrilao R. *Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos con apnea del sueño; protocolo de estudio.* Rev. Nutr. Hosp. 2013; 28(3):701-704.
- 108.Pin Arboledas G, Cubel Alarcón M, Morell Salort M. *Particularidades de los trastornos del sueño en la edad pediátrica.* Unidad Valenciana del Sueño. Hospital Quirón de Valencia.
- 109.Pérez López IJ, Tercedor Sánchez P, Delgado Fernández, M. *Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática.* Nutr. Hosp. 2015; 32(2):534-544.
- 110.Bastías Arriagada, EM, Stieповich Bertoni J. *Una revisión de los estilos de vida de estudiantes universitarios iberoamericanos.* Rev. Cienc. Enferm. [Internet] 2014 [consultado 25 Noviembre 2016]20(2):93-101. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php>
- 111.Garrido Martinez de Salazar F, González Montesinos JL, Muñoz Márquez M, Garcia Fernández P, Espinosa de los Monteros R, Mora V. *Hábitos de transporte de las mochilas escolares y relación con el dolor de espalda en nuestro medio.* Vox Ped. 2011;18(1):24-29
-

112. Laíño F, Santa María J, Bazán N, Mainero D. *El peso transportado en las mochilas escolares: Un estudio en cuatro escuelas de la región metropolitana de Buenos Aires, Argentina*. Rev. Salud Pública. 15 (5): 753-763, 2013
113. Aguilar Cordero MJ, Ortigón Piñero A, Baena García L, Noack Segovia JP, Levet Hernández C, Sánchez López A M. *Efecto rebote de los programas de intervención para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes; revisión sistemática*. Nutr Hosp. 2015; 32(6):2508-2517
114. Ramos P, Pasarín MI, Artazcoz L, Díez E, Juárez O, González I. *Escuelas saludables y participativas: evaluación de una estrategia de salud pública*. Rev. Gac. Sanit. [Internet] 2013 [consultado 1 Julio 2016] 27(2): 104-110. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
115. Pina Díaz LM, Guillén Pérez F, Bernal Barquero M, García Díaz S, García Díaz MJ, Illán Noguera CR, Álvarez Martínez MC, Martínez Rabadán M. *Asociación del sedentarismo con la obesidad infantil: una revisión bibliográfica*. Rev Enf. Docente 2013; 99: 26-31
116. Díaz XM, Mena CP, Valdivia Moral P, Rodríguez A, Cachón J. *Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos*. Hacia Promoc. Salud 2015; 20(1): 83-95.
117. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ. *La comida en familia: algo más que comer juntos*. Acta Pediatr Esp. 2006; 64(11): 554-558.
118. Bohanek J, Marin Kelly A, Fivush R, Marshall Duke P. *Family Narrative Interaction and Children's Sense of Self*. Journal of Research on Adolescence. ISI Journal Citation Reports © Ranking, 2015; 5/43 (Family Studies); 21/69 (Psychology Developmental).
119. González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ., García García CJ, García López P, Alvarez Ferre J, Padilla López CA., Ocete Hita E. *Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España)*. Rev. Nutr. Hosp. 2012; 27(1): 177-184.
120. Martínez M, Rico S, Rodríguez FJ, Gil G, Calderón JF. *Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y obesidad infantil en Valverde de Leganés*. European Journal of Child Development, Education and Psychopathology 2016; 4(1) :17-29.

121. Lois Carro, L., Rial Rebullido T. *Hábitos alimentarios y de actividad física de alumnado de Educación Primaria: estudio descriptivo de un colegio de Pontevedra*. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2015; 2 (1): 77-92.

IX. ANEXOS

ANEXO I CONSENTIMIENTO INFORMADO. DIRECCION CENTRO

OURENSE/ VIGO , a de 2014

Yo, D/Dña. , Director/a del Colegio Público.....sito en Ourense/Vigo y con DNI , autorizo a Dña. María José Menor Rodríguez, Doctorando de la Universidad de Granada (Facultad de Ciencias de la Salud) con DNI - a realizar el estudio **“Influencia de una intervención educativa para mejorar los hábitos de vida saludables en escolares: estudio multicéntrico”** a los alumnos del centro , sólo con el fin de analizar la situación y aportar medidas de mejora y siempre con carácter de confidencialidad.

Fdo. _____

ANEXO II

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES/TUTORES

Estimados padres/tutores:

Les informamos que durante el curso académico 2014-15 realizaremos un estudio multicéntrico en el que participarán tres centros públicos de Ourense y Vigo respectivamente con el objetivo de comprobar el conocimiento que tienen los niños sobre los hábitos de vida saludables. Para ello, contamos con la colaboración de la Universidad de Granada (Facultad de Ciencias de la Salud).

Para dicha valoración nutricional, será necesario evaluar en sus hijos los siguientes parámetros antropométricos (talla, peso, IMC.). Se realizarán además talleres educativos sobre cuestiones básicas de hábitos de vida saludables a los niños encaminados a explicarles los beneficios que reporta para la salud una dieta equilibrada , así como, la importancia de la actividad física como ejes centrales para mantener un peso adecuado. Estas actividades serán comunicadas con anterioridad a los padres/tutores. Rogamos nos confirme su decisión sobre la participación de su hijo/a/os/as en dicha actividad.

Para ello sólo es necesario marque con una **X** en una de las dos casillas que a continuación le presentamos

SI

NO

Ourense/ Vigo ,de.....,2014

Fdo. _____

Encuesta de hábitos saludables. Anexo III

La encuesta es anónima (no poner el nombre)

Marcar todas las opciones que realices (no una por pregunta)

EDAD: 6-8 9-10 11-12 13-15

SEXO: Chico Chica TALLA PESO

I. ALIMENTACIÓN BÁSICA.

1) ¿Qué comidas haces al día?

Desayuno Almuerzo Comida Merienda Cena

2) ¿Qué desayunas por las mañanas?

Nada Cereales Huevos
 
Fruta o zumo de fruta Tostadas Yogurt
  
Bollería industrial Leche Café con leche
  

3) ¿Qué almuerzas (media mañana)?

Nada Cereales Fruta natural
 
Zumo Bocado Frutos secos
  
Bollería industrial Lácteo Chucherías
  

4) ¿Qué comes al mediodía?

Legumbres Carne Huevos y tortilla
  
Pastas Pescado Bocado
  

Patatas  Sopas  Leche 

5) ¿Qué meriendas?

Nada
Zumos

Cereales
Bocadillo

Fruta 
Frutos secos

Bollería industrial


Lácteos


Chucherías


4) ¿Qué cenas?

Legumbres Carne Huevos y tortilla
Pastas Pescado Bocadillo
Patatas Sopas Leche

5) ¿Comes golosinas?

Todos los días De vez en cuando Nunca

II. ALIMENTACIÓN SALUDABLE









6) Marca las verduras que te gustan

Tomate 	<input type="checkbox"/>	Zanahoria 	<input type="checkbox"/>	Lechuga 	<input type="checkbox"/>
Patatas 	<input type="checkbox"/>	Espinacas 	<input type="checkbox"/>	Champiñones 	<input type="checkbox"/>
Pimientos 	<input type="checkbox"/>	Judías 	<input type="checkbox"/>		

7) Frecuencia de consumo de verduras

Todos los días	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
1 a 3 días a la semana	<input type="checkbox"/>	1 día a la semana	<input type="checkbox"/>

8) Marca las frutas que te gustan

Naranjas 	<input type="checkbox"/>	Plátanos 	<input type="checkbox"/>	Fresas 	<input type="checkbox"/>
Manzana 	<input type="checkbox"/>	Pera 	<input type="checkbox"/>	Melocotón 	<input type="checkbox"/>
Cerezas 	<input type="checkbox"/>	Mandarina 	<input type="checkbox"/>		

9) Frecuencia de consumo de frutas

Todos los días	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
1 a 3 días a la semana	<input type="checkbox"/>	1 día a la semana	<input type="checkbox"/>

10) Marca las carnes y pescados que te gustan

Pollo 	<input type="checkbox"/>	Conejo 	<input type="checkbox"/>	Cordero 	<input type="checkbox"/>
Ternera 	<input type="checkbox"/>	Cerdo 	<input type="checkbox"/>	Merluza 	<input type="checkbox"/>
Sardina 	<input type="checkbox"/>	Lenguado 	<input type="checkbox"/>		

11) Frecuencia de consumo de carnes

Todos los días	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
1 a 3 días a la semana	<input type="checkbox"/>	1 día a la semana	<input type="checkbox"/>

12) Marca las pastas y legumbres que te gustan

Macarrones 	<input type="checkbox"/>	Espaguetis 	<input type="checkbox"/>	Arroz 	<input type="checkbox"/>
Lentejas 	<input type="checkbox"/>	Garbanzos 	<input type="checkbox"/>	Habas 	<input type="checkbox"/>

13) Frecuencia de consumo de pastas y legumbres

Todos los días	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>
1 a 3 días a la semana	<input type="checkbox"/>	1 día a la semana	<input type="checkbox"/>

III. HIGIENE PERSONAL Y SALUD BUCODENTAL



14) ¿Cuándo te lavas las manos?

- Antes de comer Cuando llego a casa
Después de ir al aseo Pocas veces o nunca



15) ¿Cuándo te lavas los dientes?

- Después de cada comida Antes de acostarme
Al levantarme Pocas veces o nunca



16) ¿Te cepillas la lengua?

- Si No

17) ¿Qué utilizas para tu higiene dental?

- Cepillo manual Cepillo eléctrico Hilo dental
Enjuague dental Fluor



18) ¿Cuántas veces te duchas por semana?

- Todos los días 3 o 4 veces a la semana
1 o 2 veces por semana Nunca



19) ¿Cuántas horas duermes normalmente?

- Menos de 6 Mas de 6 8 horas Mas de 8 horas



IV. EJERCICIO FÍSICO SALUDABLE Y HÁBITOS POSTURALES

20) ¿Haces algún ejercicio físico, aparte de las clases del colegio?

Si No

21) ¿Cuántas horas a la semana haces de ejercicio?

Mas de 2 Mas de 4 Mas de 6

22) ¿Cómo vas al colegio?

Andando En autobús En coche/moto En Bicicleta



23) ¿Cómo llevas el material y los libros al colegio?

Con una mochila a la espalda Con una mochila con carro



En la mano

Con una cartera cruzada



24) ¿Cuándo ves la tele o juegas al ordenador como lo haces?

Sentado en silla con respaldo Sentado en silla sin respaldo Acostado



V. TAREAS DEL HOGAR Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DOMÉSTICOS

25) ¿Has cocinado alguna vez?



Si, yo solo Si, con ayuda de un adulto No, nunca



26) ¿Utilizas los cuchillos o utensilios peligrosos?



Si No

27) Cuando vas en coche al colegio ¿utilizas cinturón de seguridad o alizador?



Si No

28) Cuando montas en bici, ¿llevas casco?



Si No

29) ¿Ayudas en las tareas del hogar, como por ejemplo hacer la cama, poner la mesa, recoger el cuarto, bajar la basura...?



Si No A veces Sólo los fines de semana



VI. USO DE LA TV E INTERNET POR LOS NIÑOS

30) ¿Tienes televisión en tu cuarto?

Si No



31) ¿Tienes ordenador con Internet en tu cuarto?

Si No



32) ¿Cuántas horas pasas viendo la tele cada día?

Mas de 2 Mas de 4 Mas de 6

33) ¿Cuántas horas pasas en internet o jugando a videojuegos cada día?



Mas de 2 Mas de 4 Mas de 6



34) ¿Cuántas horas pasas jugando al aire libre?

Mas de 2 Mas de 4 Mas de 6

VII. CONTROL DE LAS EMOCIONES, CONDUCTA, RELACIONES FAMILIARES

35) ¿Estás contento en el colegio (profesorado, amigos, ambiente)?

Si No



36) ¿Hablas a menudo con tus padres sobre amigos, colegio, etc?

Nunca pocas veces a menudo casi siempre



37) ¿Conocen tus padres a la mayoría de tus amigos?

Si No



38) ¿Que comidas haceis juntos los miembros de la familia?

Ninguna Desayuno Comida Cena



39) ¿Tienes horario en casa para cenar e irte a la cama?

Si No



40) ¿a que hora te acuestas entre semana?



21:00 22:00 23:00 24:00 mas tarde de 24:00

**ANEXO IV DATOS
SOCIODEMOGRAFICOS**

1. Vives con:

- PADRE/MADRE
- ABUELOS
- TIOS
- OTROS

2. ¿ Tienes Hermanos?

- SI ¿CUANTOS?:
- NO

3. Edad Padre.....

4. Edad Madre.....

5. Vives en:

- Ciudad
- Campo/playa

6. ¿Papá trabaja?:

- SI ¿ Profesión ?.....
- NO

7. ¿Mamá trabaja?:

- SI ¿Profesión?.....
- NO

ANEXO V. Programa de intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en los niños.



Programa de intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en los niños.

Justificación y análisis de la situación.

Se entiende que una persona sana es aquella que goza de un bienestar general, tanto físico como psíquico o social, y es precisamente en la infancia donde se van modelando las conductas que dañan o benefician la salud, concepto que actualmente se conoce como “**estilo de vida saludable**”. Educar a los niños y niñas en Hábitos Saludables desde edades tempranas de la vida, es la medida preventiva más eficaz para mejorar la condición de salud a lo largo de toda la vida.

Desarrollar en ellos **hábitos y costumbres sanos**, que los valoren como aspectos básicos de la calidad de vida y que rechacen las pautas de comportamiento que impidan la adquisición de un bienestar físico y mental, ayudará a llevar una vida sana y de esa manera evitar procesos patológicos, como las enfermedades cardiovasculares, obesidad, niveles elevados de colesterol, sedentarismo, hábito de fumar y beber alcohol.

Definición del problema de salud

Varios factores de riesgo podrán ser modificados, si se incorpora en la educación de los niños y niñas no sólo aspectos sanitarios, sino también sociales, culturales y económicos, para alcanzar un “**estilo de vida saludable**” incluyendo la promoción de hábitos saludables como el tipo de dieta cardiosaludable y hábitos nutricionales, el patrón de conducta personal y comportamiento (horas de televisión, videojuegos), hábitos (tabaco, alcohol), estilos de vida (actividad física, sedentarismo), la estructura social, y las variables biológicas, y factores ambientales. El estilo de vida, está estrechamente relacionado con el comportamiento general de la comunidad y es una cuestión que se debe trabajar a nivel poblacional.

Para introducir nuevos valores y que los niños adquieran hábitos saludables duraderos que redunden en su bienestar y calidad de vida, sobre todo de cara a su posterior desarrollo físico e intelectual, será conveniente que los padres sirvan de modelo. Ha sido demostrado que los niños presentan una mayor predisposición a consumir alimentos saludables y a llevar una vida activa si tienen el ejemplo de sus padres y de otros miembros de la familia. Es decir, si la familia practica hábitos saludables es

mucho más fácil convencer a los hijos de que hagan lo mismo, y sus efectos se prolongarán a lo largo de toda la vida.

Dimensión educativa del problema de salud

Los hábitos de vida saludable constituyen un pilar fundamental en cualquier sociedad. Es evidente que la prioridad a nivel mundial en el ámbito de la salud a realizar cambios en el estilo de vida es una preferencia hoy en día. Cuando hablamos de salud en una población, debemos tomar en cuenta aspectos tan diversos como la estructura familiar, preferencias de ocio, hábitos alimentarios, medios de transporte, condiciones de vivienda, medios de comunicación, aspiraciones laborales y tiempo libre; todo ello marca la evolución social y desencadena cambios que determinan numerosos aspectos de la vida de un individuo, hasta llegar a modificar sus costumbres y su forma de vida.

En los últimos años el desarrollo de estrategias de estilos de vida saludable y sostenible, ha resultado motivo de análisis y discusión, debido a que esta temática se ha utilizado para realizar diversos planteamientos relacionados con la formulación de políticas públicas, intervenciones dirigidas a personas y para la propuesta y realización de investigaciones en salud. El estilo de vida puede ser un patrón orientador para poder determinar los factores de riesgos que pueden conllevar a un individuo a padecer un trastorno de salud.

Se sabe actualmente que los estilos de vida saludables y sostenible están determinados por los conocimientos, la voluntad y las condiciones, los cuales se constituyen, los dos primeros como factores internos y el tercero como factor externo a la persona; la cultura en la que las personas y/o los colectivos se desenvuelven cobra importancia en el momento de tomar decisiones para modificar las conductas de riesgo y adoptar estilos de vida saludables y sostenibles

Por tanto, se hace necesario crear conciencia, fundamentando valores sociales y responsabilidades públicas que orienten a desarrollar estrategias y conductas que permitan preservar la salud y mejorar la calidad de vida. Para el logro de este propósito se concibe el diseño del programa de intervención educativa enmarcado en una perspectiva socio ecológico, intersectorial, en la que el profesional de la salud juega un papel fundamental y complementario al del resto de los condicionantes individuales, culturales y sociales.

Se utiliza las instituciones educativas para fomentar estilos de vida saludables a través de una educación integral fortaleciendo las capacidades de las instituciones de salud y educación sobre la base de que la edad escolar es el mejor momento para impulsar la adquisición de estilos de vida saludables, ya que la capacidad de aprendizaje y la asimilación de hábitos es mayor en niños. Además, el centro docente, junto con la familia, desempeña un papel importante en la configuración de la conducta y los valores sociales.

Presentación de Programa.

El Programa **de intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable** responde al interés de crear un espacio para ofrecer a los niños un conjunto de herramientas que le permitan desarrollar una vida saludable en el presente y futuro.

Se desarrolla en el ambiente escolar con la participación de profesores y promotores de la salud. Se considera además, durante la implementación, la participación de los padres como guía y modelo a seguir.

Los contenidos del programa se orientan en las cuatro áreas para lograr estilos de vida saludable las cuales se relacionan a continuación: Salud ambiental, Higiene personal y colectiva. Hábitos saludables, Cultura física y Alimentación

Objetivos.

Desarrollar conductas favorables para llevar un estilo de vida saludable desde edades tempranas de la vida

Plan de temático

1. Salud ambiental
2. Higiene personal y colectiva. Hábitos saludables.
3. Cultura física
4. Alimentación

Distribución del tiempo por actividad académica

TEMA	Charla	Práctica	Tarea independiente	Total
Estilos saludables: Área de Salud ambiental				
Estilos saludables: Área de Higiene personal y colectiva				
Estilos saludables: Área de Cultura Física				
Estilos saludables: Área de Alimentación				
Examen final (práctico y teórico)				
Totales				

Programa analítico

Estilos saludables:

- **Área de Salud ambiental**
- **Área de Higiene personal y colectiva**
- **Área de Cultura Física**
- **Área de Alimentación**

Objetivos:

1. Elaborar mensajes educativos orientados a una alimentación adecuada en las diferentes etapas de la vida; a la promoción de la higiene personal y colectiva, así como de la higiene de los alimentos; la cultura física y de la salud ambiental.
2. Aplicar técnicas de educación para la salud en la promoción de: la higiene, la nutrición y el ejercicio físico, considerando las condiciones del ambiente.

3. Aplicar los instrumentos del lenguaje apropiados a las diferentes técnicas de educación para la salud, tomando en cuenta su pertinencia para la naturaleza del mensaje que se requiere comunicar.

Contenidos:

Área de Salud ambiental:

- Salud ambiental. Definición. Clasificación e importancia para la salud.
- Características higiénico-sanitarias del ambiente. Medidas generales.
- Mensajes básicos sobre todos los aspectos de la Salud ambiental.

Área de Higiene personal y colectiva

- Concepto. Hábitos higiénicos. Medidas sobre la higiene personal y colectiva. Mensajes básicos sobre la higiene.
- Salud escolar, Medidas generales aplicables a la higiene escolar. Mensajes educativos básicos en la escuela.

Área de Cultura Física

- Generalidades de la cultura física profiláctica y terapéutica (CFPT).
- Actividad física. Características generales. Incorporación a la práctica del ejercicio físico.
- Importancia del ejercicio físico sistemático. Tipos de actividades. Contraindicaciones. Mensajes básicos sobre la cultura física.

Área de Alimentación

- Alimentación: Conceptos y componentes, grupos básicos de alimentos: energéticos, constructores, reparadores y reguladores. El agua y la fibra en la alimentación. Requisitos para una alimentación balanceada.
- Higiene de los alimentos. Medidas para evitar la contaminación de los alimentos.
- Principios generales de la alimentación en la niñez y la adolescencia. Mensajes básicos sobre la alimentación.

Estrategia del programa

Se impartirá el programa de intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en el ciclo escolar con una duración de 28 semanas, tiene un fondo de tiempo semanal de dos horas presenciales y en cada sesión de actividades/clases se le orienta tarea independiente para la casa. La suma total de horas presenciales y de trabajo independiente es de 30 horas.

Se realizan cuatro actividades iniciales que tienen carácter común para todos los grupos de edades teniendo en cuenta el carácter general de la información a tratar. Utiliza como formas de enseñanza fundamentales las actividades de: Video clase, charlas interactivas y Trabajo independiente. Una vez que concluyan las actividades iniciales se dividen los grupos según la edad. El grupo de 6 a 8 años y el grupo de 9 a 10 años para recibir las actividades docentes por separados.

Es necesario que se tenga en cuenta el papel de la familia valorando que esta constituye un elemento clave en la formación. Se debe propiciar búsquedas de información haciendo énfasis en los recursos informáticos para el desarrollo de materiales para la promoción de salud , además de preparar carteles y presentaciones de diapositivas para facilitar el aprendizaje, para ello se realizarán las coordinaciones interdisciplinarias con los profesores de modo que se garantice el desarrollo armónico con la pertinencia que se requiere tanto en los contenidos como en el resto de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. La planificación, organización y control de estas coordinaciones deben estar a cargo de cada centro escolar.

Se utilizan los métodos activos del aprendizaje así como el juego para fomentar el interés de los más pequeños. Se utilizan los colores para ejercitar los procesos mentales.

Los videos como medio de enseñanza tienen una duración de 10 minutos y tras la presentación está previsto el intercambio con los estudiantes.

Se sugiere desarrollar acciones que contribuyan a la formación integral de los estudiantes. Favorecer la elaboración de mensajes educativos orientados a la promoción de la higiene personal y colectiva, así como de la higiene de los alimentos y de la salud ambiental.

Las clases en pequeños grupos se realizarán de la siguiente manera: Cada grupo se coloca en mesas redondas para favorecer la comunicación. De manera informal se sugiere identificar los alumnos que puedan liderar grupos para asumir tareas durante el juego de rol (cocinero).

Las Video clases se realizarán en las aulas y serán impartidas por los profesores del centro y/o facilitadores del programa.

Este programa se puede impartir en el curso de la asignatura Conocimiento del Medio y/o Apoyo, según los centros, si bien se recomienda (tras consultar con el cuerpo docente de cada centro) su implementación al final de la mañana y previo al descanso. Nunca se desarrollará en el horario de la tarde ni fuera del horario escolar para evitar la sobrecarga docente.

Orientaciones Metodológicas:

El propósito fundamental del programa es que los estudiantes se apropien de las herramientas necesarias en materia de hábitos de vida saludables y educación para la salud en general.

- Está diseñado para estimular al estudiante en la búsqueda y construcción del conocimiento relacionado con los hábitos de vida saludable
- El programa de actividades: video clases y charlas interactivas se cumplirá según el calendario semanal que recogerá además el tiempo necesario a utilizar por el estudiante como trabajo independiente.
- Deben planificarse las actividades docentes del programa de forma que se garantice, que el estudiante pueda disponer de tiempo para el trabajo independiente.

Formas de organización de la enseñanza:

1. Las **video clases** recogerán los aspectos más generales necesarios para introducir, motivar y orientar a los estudiantes por el tema.
2. Las charlas **interactivas** tienen como objetivo que los estudiantes construyan o consoliden el conocimiento mediante la ejercitación con sistemas de preguntas variadas.

3. Las **clases prácticas y teóricas-prácticas**, han sido diseñadas para que los estudiantes desarrollen habilidades bajo la supervisión del profesor, que por su complejidad o novedad así lo requieran.
4. El **trabajo independiente** forma parte del proceso. El estudiante deberá seguir las orientaciones y guías que han sido elaboradas y se auxiliará de los CD y los aspectos tratados en la clase.

Sistema de Evaluación

Los profesores son los encargados de evaluar todas las actividades. Se utilizan las preguntas y respuestas. Todas las calificaciones se darán en la escala cualitativa de 5, en la que: 5 es excelente; 4 bien; 3 regular y 2 mal.

Las **evaluaciones frecuentes**: se producen de forma sistemática mediante la observación crítica, por parte del profesor de las distintas actividades que ejecuta el estudiante diariamente.

Se le señalarán sus deficiencias y acierto con vistas a que puedan subsanar las primeras y recibir estímulos por las segundas y determinará si existe correspondencia entre el desarrollo alcanzado por el estudiante y los objetivos del programa.

La evaluación final tendrá en cuenta la valoración cualitativa del desarrollo del estudiante a lo largo del programa, en cuanto al cumplimiento del estudio independiente orientado, la creatividad, así como la valoración integral del cumplimiento de los estilos de vida saludables que se pretenden fomentar. Esta valoración tendrá un peso determinante.

Anexo VI

CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COMPETENCIA Y ARGUMENTACIÓN

1. Años de experiencia docente:		2. Cargo que desempeña:	
3. Años de experiencia en la promoción de salud:			
Marque con una X		4. Master:	5. Doctor:
6. Licenciado/a:	7. Profesor/a:	8. Especialista:	

Su nivel de **información y argumentación** puede estar referido a algunos de los siguientes criterios, por favor, marque el o los que considere se corresponden con usted:

Dominio teórico-práctico en cuanto a la promoción de salud	
Dominio sobre las características de las intervenciones educativas.	
Dominio sobre el diseño de programas de intervención educativa para promover estilos de vida saludable	
Haber vivenciado el rol de promotor de salud en general.	

- Marque con una cruz, en una escala **CRECIENTE** del 1 al 10, el valor que corresponde con el grado de **conocimiento o información** que tiene sobre el tema de estudio a partir de los criterios de la anterior selección.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Realice una **AUTOVALORACIÓN**, según la tabla siguiente, de sus niveles de **argumentación o fundamentación** sobre el tema de promoción de salud/intervención educativa.

Grado de influencia de cada una de las fuentes.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	ALTO	MEDIO	BAJO
Su experiencia profesional obtenida			
Consulta de trabajos de autores nacionales.			
Consulta de trabajos de autores internacionales			
Publicaciones relacionadas.			

Anexo VII. RESULTADOS DE NIVEL DE COMPETENCIA

Resultados de la determinación del nivel de competencia de los especialistas:

Especialista	K_c	K_a	K
1	1.0	0.97	0.98
2	1.0	0.97	0.98
3	0.9	0.97	0.93
4	0.9	0.97	0.93
5	0.5	0.65	0.58
6	1.0	0.97	0.98
7	0.8	0.66	0.73
8	1.0	0.97	0.98
9	0.8	0.65	0.73
10	0.8	0.77	0.8
11	0.9	0.89	0.89
12	1.0	0.98	0.99
13	1.0	1.0	1.0
14	0.9	0.78	0.84
15	0.8	0.89	0.85

K_c: coeficiente de conocimiento o información que tiene el especialista en relación con el tema objeto de estudio.

K_a: coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del especialista.

K: índice de competencia

Fórmula para determinar el índice de competencia K

$$K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$$

La competencia del especialista es ALTA si $K > 0.8$

La competencia del especialista es MEDIA si $0.5 < K_{comp} \leq 0.8$

La competencia del especialista es BAJA si $K_{comp} \leq 0.5$

Anexo VIII . VALIDACION DELPHI- CRITERIOS.

Después de haber analizado la propuesta de **intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en escolares**, responda con la mayor sinceridad posible a cada uno de ellos, lo que será de considerable valor para esta investigación. Marque con una cruz (X) la alternativa que considere en cada uno de los siguientes elementos:

ELEMENTOS	C1	C2	C3	C4
	Mucho	Bastante	Poco	Muy poco
1-Garantiza la promoción de estilos de vida saludable				
2-Concibe la importancia de hábitos saludables para prevenir enfermedades.				
3-permite que el alumno relacione y aplique el contenido de cada área del conocimiento				
4-Permite utilizar los recursos de tiempo y los materiales de manera más eficiente.				
5-Permite al alumno detectar sus carencias y poder corregirlas durante el proceso.				
6-Desarrolla la autonomía y la actitud colaborativa del alumno				
7-La propuesta promueve la reflexión crítica y valorativa				
8-Participa en procesos de actualización y la mejora continua en la comunidad escolar.				
9-Con la propuesta se utiliza las potencialidades de las TIC en aulas muy masificadas				
10-Permite reforzar la retroalimentación inmediata y conseguir mejorar el control de su aprendizaje acerca de hábitos saludables				

Anexo IX.

EVALUACION INTERVENCION EDUCATIVA. METODO DELPHI

Pasos a seguir en la aplicación del método Delphi

- A cada experto se la mostró la tabla siguiente

	Categorías de evaluación		
Criterios	C ₁	C ₂	..... C _k
A ₁	Evaluación dada por cada experto		
A ₂			
A _m			

El facilitador construyó la tabla T1 de resultados totales de los N expertos

	C ₁	C ₂	C ₃	.....	C _k
A ₁	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	.....	T _{1k}
A ₂	T ₂₁	T ₂₂	T ₂₃	.....	T _{2k}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
A _m	T _{m1}	T _{m2}	T _{m3}	.....	T _{mk}

- Tratamiento estadístico

a) Se construyó la tabla de frecuencias acumuladas de T_1 .

	C_1	C_2	C_3	.....	C_k	Total
A_1	T_{11}	$\sum T_{12}$	$\sum T_{13}$	.....	$\sum_{j=1}^k T_{1j}$	$\sum_{j=1}^k T_{1j} = T_1$
A_2	T_{21}	$\sum T_{22}$	$\sum T_{23}$	.....	$\sum_{j=1}^k T_{2j}$	$\sum_{j=1}^k T_{2j} = T_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
A_m	T_{m1}	$\sum T_{m2}$	$\sum T_{m3}$	.....	$\sum_{j=1}^k T_{mj}$	T_m

b) Construir la tabla de frecuencias acumuladas relativas.

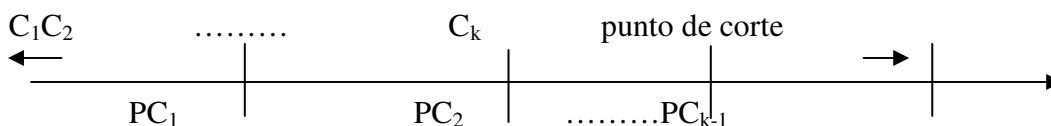
	C_1	C_2	.....	C_{k-1}
A_1	Dividir cada elemento de la tabla anterior entre el número de expertos N			
A_2				
A_m				

Se tienen k criterios y se van a encontrar k-1 puntos de corte, por lo que la columna k no es necesaria.

Construcción de la Tabla de la distribución normal. Trabajar con la tabla de la distribución normal, se busca en cada casilla de la anterior el valor z_i correspondiente a la distribución normal, obteniéndose la tabla siguiente.

	C_1	C_2	.....	C_{k-1}	Suma	P promedio	Valor promedio de los expertos a cada N-P alternativo
A_1	Z_{11}	Z_{12}	.....	Z_{1k-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{1j}$	$\sum_{j=1}^k Z_{1j} / k - 1 = Z_1$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_1$
A_2	Z_{21}	Z_{22}	.....	Z_{2k-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{2j}$	$\sum_{j=1}^k Z_{2j} / k - 1 = Z_2$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_2$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
A_m	Z_{m1}	Z_{m2}	.....	Z_{mk-1}	$\sum_{j=1}^k Z_{mj}$	$\sum_{j=1}^k Z_{mj} / k - 1 = Z_m$	$\frac{Z_{..}}{m.K} - Z_m$
Puntos de corte	$\frac{\sum_{i=1}^m Z_{i1}}{m}$ PC_1	$\frac{\sum_{i=1}^m Z_{i2}}{m}$ PC_2$	.....	\frac{\sum_{i=1}^m Z_{ik-1}}{m}$ PC_{k-1}	$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k-1} Z_{mj}$		$N = \frac{Z_{..}}{m.K}$

c) Construcción del gráfico con los puntos de corte que determinan la categoría o grado de adecuación de cada etapa del procedimiento según la opinión de los expertos.



La ubicación de los valores N-P de cada criterio en el gráfico de los puntos de corte nos dio el criterio que le otorgan los expertos a cada una de las alternativas.

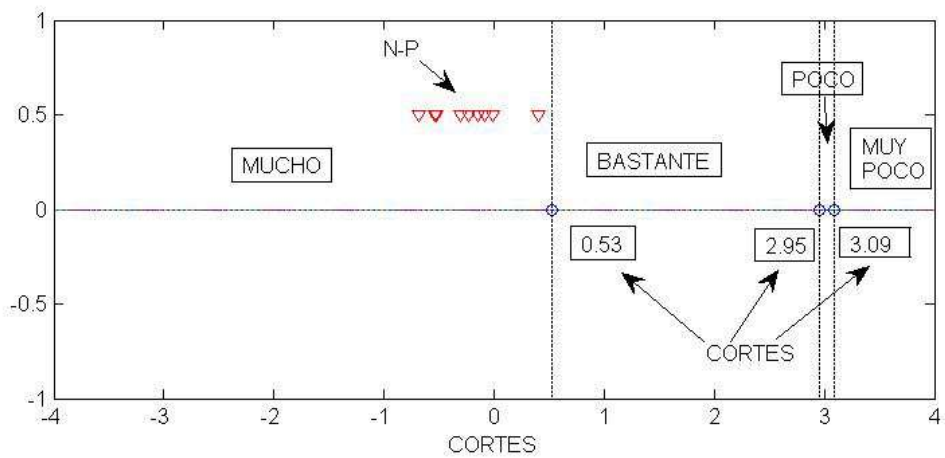
Criterios de expertos. Resultados del Delphi.

Realizado todos los cálculos correspondientes al método Delphi para la evaluación de **la intervención educativa para fomentar hábitos de vida saludable en escolares** se llegó a las siguientes conclusiones. **Puntos de cortes para cada criterio:** PC1 mucho 0,53, PC2 bastante 2,95, PC3 Poco 3,09

Valores promedios dado por los expertos a cada criterio N-P:

Criterios	Valor
1-Garantiza la promoción de estilos de vida saludable	-0,08
2-Concibe la importancia de hábitos saludables para prevenir enfermedades.	-0,01
3-Permite que los escolares relacionen y apliquen el contenido de cada área del conocimiento	-0,23
4-Permite utilizar los recursos de tiempo y los materiales de manera más eficiente.	-0,54
5-Permite a los escolares detectar sus carencias y poder corregirlas durante el proceso.	-0,23
6-Desarrolla la autonomía y la actitud colaborativa del escolar	-0,15
7-La propuesta promueve la reflexión crítica y valorativa de escolares, docentes y padres.	-0,69
8-Promueve la participación en procesos de actualización y mejora continua en la comunidad escolar.	-0,31
9-La propuesta se utiliza en aulas muy masificadas.	-0,40
10-Permite reforzar la retroalimentación inmediata y conseguir mejorar el control de su aprendizaje acerca de hábitos saludables	-0,52

Ubicación de los valores N-P de cada criterio en el gráfico de los puntos de corte.



“Estamos ante la globalización de un estilo de vida no saludable. Las acciones y la inercia deben ser relevadas por acciones concretas sin esperar”

Margaret Chan, 2011

