



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública

Facultad de Medicina
Universidad de Granada

**INFLUENCIA DEL PAÍS DE NACIMIENTO MATERNO
SOBRE LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DEL EMBARAZO
EN EL PONIENTE ALMERIENSE**

Programa de doctorado en Medicina Preventiva y Salud Pública

DIRECTORES DE LA TESIS

Aurora Bueno Cavanillas

Juan de Dios Luna del Castillo

Pablo Lardelli Claret

Encarnación Martínez García

Granada, 2015

Editorial: Universidad de Granada. Tesis Doctorales

Autora: Encarnación Martínez García

ISBN: 978-84-9125-316-7

URI: <http://hdl.handle.net/10481/41091>



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública

**Facultad de Medicina
Universidad de Granada**

INFLUENCIA DEL PAÍS DE NACIMIENTO MATERNO SOBRE LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DEL EMBARAZO EN EL PONIENTE ALMERIENSE

Programa de doctorado en Medicina Preventiva y Salud Pública

DIRECTORES DE LA TESIS

Aurora Bueno Cavanillas

Juan de Dios Luna del Castillo

Pablo Lardelli Claret

Encarnación Martínez García

Granada, 2015



Universidad de Granada

La doctoranda, Encarnación Martínez García, y los directores de tesis Aurora Bueno Cavanillas, Juan de Dios Luna del Castillo y Pablo Lardelli Claret garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por la doctoranda bajo la dirección de los directores 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, 5 Octubre de 2015

Director/es de tesis

Doctoranda

Fdo: Aurora Bueno Cavanillas

Fdo: Encarnación Martínez García

Fdo: Juan de Dios Luna del Castillo

Fdo: Pablo Lardelli Claret

D^a. AURORA BUENO CAVANILLAS, Doctora en Medicina y Catedrática del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada.

CERTIFICA que:

la Tesis Doctoral titulada **“INFLUENCIA DEL PAIS DE NACIMIENTO SOBRE LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DEL EMBARAZO EN EL PONIENTE ALMERIENSE”** ha sido realizada por **Doña Encarnación Martínez García**. El trabajo presentado ha sido realizado bajo mi dirección y demuestra la capacidad técnica e interpretativa de su autora en condiciones tan aventajadas que la hacen acreedora del título de Doctora, siempre que así lo considere el tribunal designado para su juicio por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada.

En Granada, a 5 Octubre de 2015.

Fdo. Aurora Bueno Cavanillas

D. JUAN DE DIOS LUNA DEL CASTILLO, Doctor en Estadística y Catedrático del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Granada.

CERTIFICA que:

la Tesis Doctoral titulada **“INFLUENCIA DEL PAIS DE NACIMIENTO SOBRE LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DEL EMBARAZO EN EL PONIENTE ALMERIENSE”** ha sido realizada por **Doña Encarnación Martínez García**. El trabajo presentado ha sido realizado bajo mi dirección y demuestra la capacidad técnica e interpretativa de su autora en condiciones tan aventajadas que la hacen acreedora del título de Doctora, siempre que así lo considere el tribunal designado para su juicio por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada.

En Granada, a 5 Octubre de 2014.

Fdo. Juan de Dios Luna del Castillo

D. PABLO LARDELLI CLARET, Doctor en Medicina y Catedrático del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada.

CERTIFICA que:

la Tesis Doctoral titulada **“INFLUENCIA DEL PAIS DE NACIMIENTO SOBRE LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DEL EMBARAZO EN EL PONIENTE ALMERIENSE”** ha sido realizada por **Doña Encarnación Martínez García**. El trabajo presentado ha sido realizado bajo mi dirección y demuestra la capacidad técnica e interpretativa de su autora en condiciones tan aventajadas que la hacen acreedora del título de Doctora, siempre que así lo considere el tribunal designado para su juicio por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada.

En Granada, a 5 Octubre de 2015.

Fdo. Pablo Lardelli Claret

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que han participado, se han preocupado, y han hecho posible la realización de este trabajo, en especial:

A mis directores de Tesis, la profesora Dña. Aurora Bueno Cavanillas, al profesor D. Juan de Dios Luna del Castillo y al profesor D. Pablo Lardelli Claret. A Dña. Aurora Bueno por abrirme las puertas del Departamento de Medicina Preventiva de esta Universidad, por confiar en mi trabajo desde el primer momento, por su paciencia inagotable, disponibilidad absoluta, y por suponer para mí un ejemplo a seguir de profesionalidad y compromiso con la docencia. A D. Juan de Dios Luna, por sus sabios consejos, la ayuda prestada y por el aprecio personal que le brindo. A D. Pablo Lardelli, por su disponibilidad y cercanía, por transmitirme tranquilidad, animo, sentido del humor, y por encima de todo, porque, con su magisterio ha logrado acrecentar mi interés por la Epidemiología y la Salud Pública. A los tres, porque contar con ellos como directores ha sido para mí uno de los mayores privilegios que hubiera podido imaginar.

A la Dña. M^a Carmen Olvera, por su trabajo estadístico imprescindible para la realización de este trabajo y su apoyo incondicional. Y por ser un ejemplo de voluntad y coraje para todos nosotros.

A los profesores del departamento D. José Juan Jiménez, D. Miguel García, Dña. Carmen Amezcua, D. Eladio Jiménez y Dña. Rocío Olmedo, compañeros y amigos, con los que siempre disfruto aprendiendo, y que tanto me han animado a lo largo de estos años.

A Dña. M^a Dolores Sánchez-Piedra, Directora del Área Integrada de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Poniente, y a Dña. Amelia Rodríguez, Directora del Área de Documentación, por facilitarme la tarea en la búsqueda de información.

A los compañeros del Hospital de Poniente que han prestado su tiempo y dedicación a este proyecto, en especial a Dña. María Piqueras, secretaria del Área Integrada de Gestión de Ginecología y Obstetricia, por el tiempo que me ha brindado, su disponibilidad absoluta, por solucionarme los problemas sobre la marcha, y por siempre su agradable compañía en las largas horas de revisión de historias. También a D. José Luis Moya, secretario del Área de Gestión Integrada de Ginecología y Obstetricia, a Dña. M^a Carmen Soler, secretaria de Pediatría, y a D. Antonio Garzón técnico del Área de Informática, por su apoyo y disponibilidad ante mis inagotables demandas.

A todos cuantos en mí siempre confiaron, especialmente a Dña. M^a Dolores Pozo y Dña. M^a Carmen Navarro, profesoras del departamento de Enfermería de esta Universidad.

A todas mis amigas y amigos por saber que estarán ahí aunque las circunstancias cambien, y haberme mostrado su interés por la evolución de este trabajo, animándome siempre que han tenido la oportunidad, y particularmente a Caty por los momentos compartidos y por mantener una bonita amistad a pesar de la distancia

A mi familia que siempre apoya mis sueños, ayudándome a lograrlos, especialmente a mi marido Fernando Martínez, y a mis hijos Cristina y Fernando, que se han ido haciendo mayores a medida que este proyecto también iba creciendo. A todos ellos por sus esfuerzos en hacerme el trayecto lo más llevadero posible.

A mi hermana Conchi por su entrega personal y firme empeño para que estudiara, que ciegamente confía en mí y me anima incansable en todos los retos que me planteo. A mi hermano Rafael por su apoyo, y a mi cuñada M^a José por hacerlo feliz. Y a mi hermano Alberto, que siempre supuso para mí un estímulo para superar mis limitadas posibilidades.

Y finalmente a mi madre Concepción García pues de ella he aprendido el coraje para seguir adelante, a valorar que la voluntad y la persistencia tienen su recompensa, a trabajar sin horarios ni desánimo, y a no dudar, como buena costurera, en deshacer y volver a hacer las veces necesarias, intentando siempre dar lo mejor de uno mismo.

*A Fernando,
y a mis hijos Cristina y Fernando.*

*“La más ineluctable de las fuentes de desigualdad
entre los hombres es, hoy por hoy,
el lugar de nacimiento”.*

Pierre George (1909-2006)

*"Es hora de volver a enfocar, reforzar, y repetir el mensaje de
que existen disparidades en la salud,
y que la equidad en salud beneficia a todos".*

Kathleen G. Sebelius, 2011

*Nuestro miedo más profundo no es que seamos inadecuados.
Nuestro miedo más profundo es que somos poderosos sin límite.
Es nuestra luz, no la oscuridad lo que más nos asusta.
Nos preguntamos ¿quién soy yo para ser brillante, precioso, talentoso y fabuloso?
En realidad, ¿quién eres tú para no serlo?
Eres hijo del universo.
El hecho de jugar a ser pequeño no sirve al mundo.
No hay nada iluminador en encogerte para que otras personas cerca de ti no se sientan
inseguras.
Nacemos para hacer manifiesto la gloria del universo que está dentro de nosotros.
No solamente algunos de nosotros, está dentro de todos y cada uno.
Y mientras dejamos lucir nuestra propia luz, inconscientemente damos permiso a otras
personas para hacer lo mismo.
Y al liberarnos de nuestro miedo,
nuestra presencia automáticamente libera el de los demás.*

Marianne Williamson, 1992

ÍNDICE

RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN.....	7
1 La atención sanitaria durante el embarazo, parto y puerperio en España.....	9
1.1 Planificación y desarrollo de la atención.....	9
1.1.1 El embarazo.....	9
1.1.2 El parto	11
1.1.3 El puerperio	14
1.2 Indicadores de salud materna, de utilización y calidad de la atención sanitaria.....	15
1.2.1 La salud materna	17
a) Mortalidad Materna	17
b) Morbilidad Materna Severa	18
1.2.2 La Atención Prenatal	20
1.2.3 Calidad de la atención al parto y puerperio	23
a) Inducción del Parto	23
b) Analgesia Epidural.....	25
c) Episiotomías y Desgarros del canal del parto	26
d) Partos Instrumentales	27
e) Cesáreas	28
1.3 La atención obstétrica en la Comarca del Poniente Almeriense	31
1.3.1 El Hospital de Poniente de Almería	31
a) El Área Integrada de Gestión de Obstetricia y Ginecología	32
1.4 Derechos y Barreras de la mujer embarazada a la asistencia sanitaria.....	33
2 Las migraciones internacionales hacia los países industrializados occidentales	36
2.1 La situación demográfica actual de la inmigración en España.....	37
2.1.1 Situación socio-demográfica de los inmigrantes en Almería	43
a) La comarca de Poniente Almeriense	47
2.2 Las migraciones internacionales femeninas y su impacto en la natalidad	52
2.2.1 El caso de España	55
2.2.2 La Natalidad en Almería	63
a) Nacimientos de mujeres extranjeras en Almería	68
3 La salud materna de las mujeres inmigrantes en los países industrializados occidentales.....	72
3.1 Diferencias en los resultados de salud	73
3.1.1 Morbilidad Pregestacional.....	73
3.1.2 Morbilidad Gestacional.....	74
3.1.3 Morbilidad Materna Severa	78
3.1.4 Mortalidad Materna	81
3.1.5 Resultados Neonatales.....	86
3.2 Diferencias en indicadores de calidad de la atención obstétrica	91
3.2.1 Atención Prenatal	91
3.2.2 Atención durante el parto	94

a)	Inicio del parto	94
b)	Analgésia Epidural	95
c)	Terminación del parto	97
i.	Partos Instrumentales	97
ii.	Cesáreas	98
d)	Episiotomías y desgarros del canal del parto en partos vaginales	100
4	Factores que influyen sobre la atención y resultados de salud materna en poblaciones inmigrantes	103
4.1	Factores del Sistema Sanitario	104
4.1.1	Políticas Sanitarias	104
4.1.2	Calidad de los servicios sanitarios	108
4.2	Factores Socioeconómicos	113
4.2.1	Ingresos, educación, vivienda, situación laboral, estado civil	113
4.2.2	Situación administrativa: inmigrantes refugiadas, solicitantes de asilo, indocumentadas y	116
4.2.3	Estilos de vida, redes sociales	118
4.2.4	Factores psicosociales.....	119
4.3	Factores Biológicos	121
4.3.1	Estado de salud, riesgos obstétricos	121
4.3.2	Predisposición genética	121
4.3.3	Consanguinidad	123
4.4	Factores relacionados con la migración y/o culturales	124
4.4.1	Características del país de origen	124
4.4.2	Tiempo de residencia, segundas generaciones	128
4.4.3	Competencia lingüística, servicios profesionales de interpretación	130
4.4.4	Creencias culturales, comportamiento de búsqueda de atención, religión	133
II.	JUSTIFICACIÓN	139
III.	OBJETIVOS	143
IV.	HIPÓTESIS	147
V.	MÉTODOS	151
1	Diseño	151
2	Periodo de estudio	151
3	Ámbito de estudio	151
4	Población	151
4.1	Población diana	151
4.2	Población de muestreo	151
4.3	Muestra	153
5	Fuentes de información	153
5.1	Registro de ingresos del Área de Gestión Intetrada de Ginecología y Obstetricia.....	154
5.1.1	Historia Clínica	154
5.1.2	Libro de partos	155
5.1.3	Cartilla Maternal o Documento de Salud de la Embarazada	156
5.2	Programa Aurora	156

6	Variables de estudio	157
6.1	Definición y recodificación de nuevas variables	157
6.1.1	Variables socio-demográficas	157
6.1.2	Variables relacionadas con el embarazo	161
6.1.3	Variables relacionadas con el parto	164
6.1.4	Variables relacionadas con el feto y recién nacido	166
7	Análisis de datos	166
7.1	Diseño de la base de datos del estudio	166
7.2	Estudio descriptivo	167
7.3	Estudio analítico	167
7.4	Análisis bivariante	169
7.5	Análisis multivariante	170
8	Software	172
9	Consideraciones éticas	172
10	Conflicto de intereses	173
VI.	RESULTADOS	177
1	Variables socio-demográficas	178
1.1	País de nacimiento	178
1.2	Edad Materna	180
1.3	Paridad	180
2	Variables relacionadas con el embarazo, parto y recién nacido	180
2.1	Morbilidad pregestacional	180
2.2	Morbilidad gestacional	181
2.3	Edad gestacional al parto	181
2.4	Peso del recién nacido	181
3	Resultados por objetivos planteados en el estudio	182
3.1	(1 ^{er} Objetivo):Describir y analizar los patrones de utilización de consultas prenatales según país de nacimiento materno y analizar los factores asociados a la Inadecuación de los cuidados prenatale	182
3.1.1	Número de visitas prenatales	182
3.1.2	Edad gestacional en la primera visita	182
3.1.3	Adecuación de la Atención Prenatal según los índices APNCU	183
3.1.4	Asociación del país de nacimiento materno y la Inadecuación del Cuidado Prenatal	183
3.2	(2 ^o Objetivo):Identificar y, en su caso, cuantificar, las diferencias existentes en determinados..... indicadores de calidad asistencial durante el parto (inicio del parto, analgesia epidural, episiotomía,..... desgarros del canal del parto, terminación del parto), en función del país de nacimiento materno, así como los factores potencialmente asociados a dichas diferencias	184
3.2.1	Inicio del parto	184
3.2.2	Terminación del parto	184
3.2.3	Analgesia durante el parto	185
3.2.4	Episiotomías y desgarros del canal del parto en partos vaginales	185

3.3	(3º Objetivo):Cuantificar la frecuencia de Morbilidad Materna Severa y su asociación con el país de..... nacimiento materno, con otros factores maternos y con la atención al embarazo y al parto	186
VII.	TABLAS.....	189
VIII.	DISCUSIÓN	215
1	Discusión de la metodología	215
1.1	Del diseño	215
1.2	De la selección de la población diana y de la muestra	216
1.3	Del periodo de estudio	218
1.4	De la clasificación de la muestra	218
1.5	De la medición de la calidad de la atención prenatal	220
1.6	De las fuentes de información	221
1.7	De la estrategia de análisis	224
2	Discusión de los resultados	226
2.1	Características de la población de estudio	226
2.1.1	País de nacimiento	226
2.1.2	Edad materna y paridad	227
2.1.3	Morbilidad pregestacional y gestacional	228
2.1.4	Edad gestacional al parto y peso del recién nacido	229
2.2	Calidad de la atención prenatal	231
2.3	Calidad de la atención obstétrica	235
2.3.1	Inicio del parto	235
2.3.2	Analgesia epidural	236
2.3.3	Terminación del parto	238
a)	Partos instrumentales	238
b)	Cesáreas.....	239
2.3.4	Episiotomías	243
2.3.5	Desgarros del canal del parto	244
2.4	Morbilidad Materna Severa	245
2.5	Consideraciones finales	252
IX.	CONCLUSIONES	259
X.	BIBLIOGRAFÍA	263
XI.	ÍNDICE DE TABLAS	297
XII.	ÍNDICE DE FIGURAS	301
XIII.	GLOSARIO DE ABREVIATURAS	307
XIV.	ANEXOS	309
Anexo I	Factores de riesgo del Proceso asistencial integrado embarazo, parto y puerperio en Andalucía...	311
Anexo II	Factores de riesgo durante el embarazo del Protocolo Control Prenatal del embarazo normal de la SEGO.....	313
Anexo III	Indicadores en Obstetricia.....	315

Anexo IV	Indicadores de atención al parto de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto.....	317
Anexo V	Mortalidad Materna por causa de muerte. España, 2000-2011.....	319
Anexo VI	Indicadores seleccionados sobre salud materna.....	321
Anexo VII	Códigos de riesgo obstétrico.....	323
Anexo VIII	Informe de la Comisión de Ética e Investigación Clínica.....	325
Anexo IX	Artículo publicado.....	327
XV.	DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	335

RESUMEN

RESUMEN

El estudio de los resultados obstétricos de las mujeres inmigrantes y/o pertenecientes a minorías étnicas residentes en los países occidentales industrializados constituye un área de interés en Salud Pública, debido al importante número de mujeres que se encuentran en esta situación en la actualidad, a los nacimientos que están aportando a las sociedades de acogida, y a las diferencias observadas respecto a la población autóctona, o del grupo mayoritario. Esta investigación trata de identificar diferencias en dichos indicadores entre cinco grupos de mujeres extranjeras, respecto a las españolas, en una zona geográfica del Sur de España, como es la comarca del Poniente almeriense, caracterizada por la alta concentración de inmigrantes internacionales que residen en ella, y por el crecimiento demográfico que viene experimentando en los últimos años.

Para ello, se ha analizado la serie de casos constituida por los partos de las mujeres que fueron asistidas en el Hospital de Poniente de El Ejido, situado en pleno corazón de la comarca, que además, se correspondieron con embarazos de bajo riesgo, al aplicar unos estrictos criterios de selección, durante la década de los años 2000. A partir de la explotación de la base de datos del Área Integrada de Ginecología y Obstetricia de dicho centro, se han analizado todas las variables disponibles, relacionadas con el control del embarazo, con la atención al parto, y con la aparición de casos de Morbilidad Materna Severa (MbMS). Como novedad se emplean los índices modificados de adecuación de la atención prenatal creados por Kotelchuck (APNCU-1M y APNCU-2M), y el indicador de MbMS recomendado por el Proyecto Euro-Peristat, basado en la presencia de casos de Eclampsia, Transfusiones sanguíneas, Histerectomía, Embolización de arterias uterinas, e Ingresos en UCI más de 24 horas.

Esta Tesis Doctoral presenta en el primer apartado de su Introducción, una visión general de la situación actual de los principales indicadores obstétricos en España, así como las recomendaciones procedentes de la evidencia científica, de las asociaciones académicas, e instituciones públicas para ser considerados con un nivel adecuado de calidad. A continuación, en el segundo apartado, se muestra el escenario actual de la inmigración en el mundo y en España, para terminar concretando en Almería y en especial en la comarca del Poniente. Así mismo, se muestra el impacto que la inmigración está produciendo en el devenir demográfico

tanto de nuestro país, como en la provincia donde se lleva a cabo el estudio. Los dos siguientes apartados, van enfocados a determinar las diferencias publicadas respecto a los indicadores de salud perinatal, principalmente maternos, entre las poblaciones inmigrantes o pertenecientes a minorías étnicas, respecto a las autóctonas o del grupo mayoritario, y los factores que pueden estar asociados a dichas diferencias.

El análisis de los datos se ha realizado en base a un Gráfico Acíclico Dirigido que nos ha permitido situar los acontecimientos siguiendo el orden cronológico de aparición, con la pretensión de sugerir asociaciones causales. Se han diseñado diversos modelos de regresión logística multivariantes, para explorar la asociación entre el país de nacimiento y los principales resultados del embarazo y parto, así como identificar los posibles factores asociados, calculando las respectivas Odds Ratios y sus Intervalos de Confianza al 95%.

Los principales resultados observados han sido los siguientes:

1. Durante el periodo de estudio se asistieron en el Hospital de Poniente 22.319 partos, que correspondieron a embarazos de bajo riesgo, de los que el 39% fueron de mujeres extranjeras, destacando el 18% de nacidas en países del Magreb, y el 14% del Este de Europa.
2. Existe asociación entre el país de nacimiento materno y la inadecuación del cuidado prenatal, de manera que todos los grupos distintos a España muestran valores claramente superiores a la unidad, destacando el de las mujeres procedentes de los países del Este (ORc 5,9; IC 95% 5,3-6,5), seguidas por las mujeres del Magreb (ORc 5,5; IC 95% 4,9-6,0). También influye de forma independiente tener <20 años, no ser primípara, y algún factor de riesgo pregestacional.
3. Todos los colectivos de mujeres extranjeras tuvieron menos probabilidad de iniciar el parto de forma artificial respecto a las españolas, aunque esta asociación no se mostró significativa en las subsaharianas (ORc 0,95; IC95% 0,81-1,13), ni en latinoamericanas (ORc 0,99; IC95% 0,83-1,16), en lo que también influye presentar algún factor de riesgo, antes o durante el embarazo, superar las 40 semanas de gestación y, sobre todo, tener un hijo con bajo peso.
4. Destaca el mayor riesgo de partos instrumentales en mujeres magrebíes (OR 0,45; IC95% 1,26-1,66), y de cesáreas urgentes en subsaharianas (ORaj 2,45; IC95% 1,99-3,33), y latinoamericanas (ORaj 1,61; IC95% 1,30-2,00).

5. Claramente las mujeres españolas tuvieron una mayor probabilidad de recibir analgesia epidural durante su parto frente al resto de grupos, siendo las latinoamericanas quienes menos uso hicieron de ella, incluso después de ajustar por el resto de variables (ORaj 0,71; IC95% 0,59-0,86).
6. Todas las mujeres extranjeras mostraron menor riesgo de episiotomías en comparación con las mujeres españolas, tanto en el modelo crudo como ajustado. Además, si el inicio del parto es provocado, se hace uso de la analgesia epidural, el recién nacido es macrosoma, y especialmente, cuando la terminación del parto es instrumental, influye claramente en la probabilidad de experimentar una episiotomía.
7. En el modelo ajustado, todos los grupos de mujeres foráneas, excepto las del Resto del mundo, presentaron menor riesgo de desgarros del canal del parto, cuando sus partos fueron vaginales, mientras haber superado los 34 años, presentar alguna morbilidad gestacional, un mayor peso de los recién nacidos y, sobre todo, terminar el parto de forma instrumental, influye de manera positiva en la aparición de desgarros.
8. Todos los colectivos de mujeres inmigrantes muestran riesgos más elevados de MbMS respecto a las españolas, pero solo es significativo para magrebíes (OR 1,7; IC95% 1,26-2,32) y latinoamericanas (OR 3,49; IC 95% 2,24-5,42). Otros factores asociados son la presencia de morbilidad gestacional, peso del recién nacido ≥ 4000 grs, realización de episiotomía, y aparición de desgarros del canal del parto

Estos resultados, en general son coincidentes con la bibliografía consultada, si bien las variables mediadoras disponibles no han permitido explicar el exceso de riesgo observado en los modelos. Otros factores que potencialmente pueden explicarlos, podrían estar relacionados principalmente con las características individuales de las gestantes (nivel educativo, clase social, estado civil, vivienda, condiciones de salud, creencias, dieta, estatura, índice de masa corporal, etc); vinculados al proceso migratorio (tiempo de residencia, competencia lingüística, apoyo social, conocimiento del sistema sanitario, situación administrativa, etc); y con el sistema sanitario (facilidad de acceso, indicaciones de las intervenciones obstétricas, sensibilidad cultural de los profesionales, comunicación efectiva, etc), que amplían las futuras líneas de investigación.

No obstante, el hallazgo de un mayor riesgo de MbMS entre las mujeres magrebíes y latinoamericanas en comparación con las mujeres autóctonas ha sido inesperado, así como el hecho de que el colectivo de mujeres subsaharianas no haya destacado con estos graves eventos. Ya que los factores socio-demográficos y la existencia de antecedentes médicos de

riesgo que hemos analizado han explicado el exceso de riesgo observado entre los dos primeros colectivos, nuestro análisis sugiere que pueden estar vinculados a la atención sanitaria recibida (instrumentación, cesárea, mayor peso del recién nacido), y a un posible infra diagnóstico de ciertas condiciones de salud, así como a una infraestimación de la gravedad en las mujeres subsaharianas, y por tanto, con la adecuación en nivel e intensidad de los cuidados recibidos.

Aunque este estudio proporciona algunas pistas para enfocar una mayor investigación de las posibles vías de prevención de la MbMS hacia los cuidados recibidos durante el parto, y puesto que la información con la que hemos podido contar, a partir de la amplia base de datos analizada, se ha mostrado limitada para explicar esta variabilidad, se nos plantea la necesidad de contar con más y mejor información mediante la mejora de la calidad de los registros hospitalarios, así como el planteamiento de estudios prospectivos, que incluyan diseños cualitativos, y realizando análisis más complejos (imputación de datos, análisis multinivel, interacciones entre variables), que contribuyan a identificar el impacto de las desigualdades sociales en salud, fomentar la equidad sanitaria, y en definitiva, mejorar la salud de las mujeres gestantes, tanto nacionales como inmigrantes.

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1. LA ATENCIÓN SANITARIA DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO EN ESPAÑA

En los últimos cincuenta años, y debido a los avances culturales, sociales, tecnológicos y legislativos experimentados en España, la atención sanitaria durante el embarazo, parto y puerperio ha evolucionado hacia una cobertura universal y equitativa, y hacia unos buenos indicadores de salud materna y perinatal (MSC, 2007; STC, 2014).

1.1 Planificación y desarrollo de la atención.

La planificación y gestión de los servicios sanitarios de atención a la mujer embarazada, se encuentran descentralizadas y son dispensadas por las distintas Comunidades Autónomas (CCAA) y Ciudades con Estatuto de Autonomía, en centros y servicios propios o concertados del Sistema Nacional de Salud, o por las instituciones y servicios concertados por cualquier régimen público de protección social, teniendo en cuenta las peculiaridades específicas, y las necesidades de salud de la población en los respectivos territorios (Ley 14/1986 General de Sanidad; MSC, 2007).

La *Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva* es el marco institucional que recoge las recomendaciones sobre contenidos y desarrollo de la atención sanitaria a mujeres embarazadas y púerperas, tanto en Atención Primaria, como Especializada (MSPSI, 2011). No obstante, instituciones científicas como la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), o planes concretos elaborados en las Comunidades Autónomas, como el Proceso Asistencial Integrado de Embarazo, Parto y Puerperio en Andalucía, las complementan (CISPS, 2014).

1.1.1 El Embarazo.

Tradicionalmente la atención al embarazo se ha realizado en las consultas de Obstetricia a cargo del personal médico, aunque actualmente las recomendaciones van en la línea de que sean las matronas, junto a médicos de familia, quienes proporcionen los cuidados prenatales, con la participación del resto de profesionales sanitarios de los equipos de Atención Primaria, y el

apoyo de la unidad obstétrica correspondiente. Aunque pueden encontrarse diferencias entre distintas CCAA, el objetivo común es simplificar y desmedicalizar la atención sanitaria dirigida a las mujeres gestantes, respetando la evolución natural del embarazo (GPCPN, 2014; CISPS, 2014; MSPSI, 2011; Paz Zuloeta, 2013).

El Proceso Asistencial en Andalucía, en su 3ª edición, establece unas diez visitas prenatales en un embarazo de bajo riesgo, que se iniciarían en Atención Primaria, preferentemente antes de la octava semana y con revisiones sucesivas cada cuatro semanas aproximadamente. A partir de la semana 39 la atención sería especializada, y el obstetra en función de los hallazgos clínicos determinaría su frecuencia, siendo generalmente semanal hasta desencadenarse el parto (CISPS, 2014). Como indicador de buena calidad, en la edición anterior del proceso, se estableció un número de visitas prenatales superior a cinco (CS, 2005).

Por su parte, la SEGO (2011) indica que la asistencia al embarazo debería comenzar en la consulta prenatal, a la que acudiría una mujer ante la sospecha de una gestación. Se recomienda que esta primera visita suceda en las primeras doce semanas, y de forma ideal antes de la décima. Ante un embarazo que evoluciona sin complicaciones, las visitas se realizarían con la siguiente periodicidad:

- Hasta la 36ª semana: cada 4-6 semanas
- De la 37ª a la 40ª semanas: cada 1-2 semanas
- Después de la 40ª semana: de 1 a 3 veces por semana

En la recientemente publicada *Guía de Práctica Clínica de Atención en el Embarazo y Puerperio*, se sugiere la instauración de un programa de seguimiento de entre 6-9 visitas en mujeres con bajo riesgo de desarrollar complicaciones durante el embarazo, o el parto (GPCEP, 2014).

Respecto a las intervenciones a realizar durante las mismas, de forma sintética, serían las siguientes (GPCEP, 2014; CISPS, 2014; MSPSI, 2011; SEGO, 2011):

- Apertura de Historia Clínica y anamnesis continuada para identificar antecedentes familiares, personales, médicos y reproductivos, así como hábitos o estilos de vida, factores de riesgo y signos y síntomas de enfermedad;
- Exploraciones generales (peso, talla) o específicas del aparato reproductor, así como la determinación de pruebas diagnósticas (tensión arterial, screening

bioquímico, cribado diabetes) y analíticas de sangre, orina, y exudado vaginal/rectal;

- Evaluación del desarrollo fetal a través de ecografías (una por trimestre), altura uterina, auscultación fetal y pruebas de bienestar fetal;
- Asesoramiento y consejo sobre alimentación, consumo de sustancias, higiene, actividad física, laboral o sexual y lactancia materna.

Hasta las 39 semanas, tres visitas corresponderían a nivel especializado, atendidas por obstetra que realizaría ecografías a las 12, 20 y 32 semanas para la datación de la gestación, el cribaje de malformaciones fetales, y el control del crecimiento fetal. El resto de consultas se llevan a cabo en un primer nivel en los centros de Atención Primaria, y por su relevancia para detectar situaciones adversas destacan la primera visita (detección de riesgo, primera analítica, consejo nutricional y antitabáquico), la quinta entre la 24-28 semanas (prueba de O'Sullivan, segunda analítica), y la octava entre 35 y 37 semanas (tercera analítica, detección de *Streptococo Grupo B*). A partir de la semana 41 se recomienda ofrecer a las mujeres embarazadas la posibilidad de inducir el parto en el momento que se considere más adecuado y antes de alcanzar la semana 42 de gestación (GPCEP, 2014; CISPS, 2014).

En la 2ª edición del *Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio* de la Junta de Andalucía se plantea además, una escala de riesgos obstétricos categorizados en cuatro niveles, en orden creciente de probabilidad de aparición de complicaciones materno-fetales (CS, 2005). Ya que nunca se puede garantizar una ausencia de riesgo, la categoría de Riesgo 0 o Bajo Riesgo estaría integrada por gestantes en las que no es posible identificar ninguno de los factores que se definen en las otras categorías detalladas en el ANEXO I.

La SEGO establece así mismo una clasificación de Factores de Riesgo durante el embarazo, en el protocolo propuesto sobre el *Control prenatal del embarazo normal*, según estén relacionados con factores demográficos, antecedentes reproductivos, antecedentes médicos, o con el embarazo actual (SEGO, 2011)(ANEXO II).

1.1.2 El Parto.

La asistencia al parto en España se puede situar en un modelo intervencionista institucionalizado, atendido en hospitales por médicos y enfermeras especialistas en Obstetricia

y Ginecología (matronas), como sucede en países como Irlanda, Rusia, República Checa, Francia y Bélgica (CS, 2008; MSC, 2007). Se caracteriza también, por la alta variabilidad en los procedimientos obstétricos que se realizan según CCAA, provincias, o tipos de hospitales, si bien aproximadamente el 75% de los partos se producen en los hospitales del sector público (Salgado Barreira *et al.*, 2010).

En el año 2005, el Proceso del Embarazo, parto y puerperio de Andalucía llamaba la atención sobre las intervenciones que deberían primar en la asistencia al parto normal, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 1985). Prácticas rutinarias como el rasurado púbico, la administración de enemas de limpieza, dieta absoluta, instauración de occitocina sintética en todos los partos, amniorrexis artificiales, episiotomías sistemáticas, tactos vaginales innecesarios, inmovilidad materna, monitorización cardiotocográfica continua, animar a realizar pujos precoces y/o sostenidos, y no tener en cuenta el tiempo de expulsivo más prolongado en caso de analgesia epidural, debían de abandonarse (CS, 2005).

Posteriormente en el año 2007, la Federación de Asociaciones de Matronas de España publicó un documento de consenso elaborado por, y para las matronas que trabajan en Hospital y Atención Primaria denominado *"Iniciativa al Parto Normal"*, que vuelve a defender las recomendaciones ya publicadas, y define el concepto de parto normal como proceso fisiológico (FAME, 2007).

Finalmente, todas estas recomendaciones basadas en las mejores evidencias científicas, se vieron reforzadas el mismo año 2007, cuando desde el Observatorio de Salud de la Mujer de la Dirección General Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Consumo se publicó un documento consensuado entre administraciones sanitarias autonómicas, sociedades científicas, y asociaciones de mujeres, denominado *"Estrategia de Atención al Parto Normal"* (EAPN) en el *Sistema Nacional de Salud* (SNS). Dicho documento nace para ser la referencia de actuación en la materia para todo el territorio español, al amparo del Plan Nacional de Calidad, pero no trata solo de configurarse como una propuesta normativa, sino de contemplar a su vez, el amplio abanico de desafíos que supone para los profesionales sanitarios los dinámicos cambios que se vienen produciendo en los últimos años en nuestra sociedad. La llegada de personas inmigrantes, las necesidades de las mujeres discapacitadas, o las nuevas reconfiguraciones de los roles maternos y paternos, son unos ejemplos. Por ello profundiza además en aspectos relacionados con la corresponsabilidad paterna, la participación de la mujer en la toma de decisiones, la diversidad de capacidades, o la multiculturalidad (MSC, 2007).

Apenas sin demora, en el año 2008, el gobierno andaluz firmó convenios de colaboración con el Ministerio de Sanidad para impulsar la implantación de la Estrategia en la comunidad andaluza, mediante la financiación de prácticas innovadoras, especialmente en las líneas de promoción de la lactancia materna, atención multicultural, participación de los padres en la crianza, formación de profesionales, e investigación (Convenios 2008 y 2008b). Todo este nuevo modelo de atención se concretó finalmente en el *Proyecto para la Humanización de la Atención Perinatal en Andalucía*, que en la actualidad se sigue desarrollando en el marco de este convenio, y cuya base es la formación de los profesionales en el conocimiento y puesta en marcha de las *Buenas Prácticas en Atención Perinatal*, recogido en un documento así denominado (CS, 2008). En la línea de consolidar este modelo de atención obstétrica en Andalucía, recientemente se ha publicado la 3ª edición del Proceso de atención al embarazo, parto y puerperio por parte de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales (CISPS, 2014).

Desde la aprobación de la EAPN por el Consejo Interterritorial, el 10 de Octubre de 2007, han ido elaborándose nuevos instrumentos que amplían su contenido y tratan de ayudar a las administraciones públicas, gestores, profesionales, y usuarias a adecuar los servicios de atención al parto, y a la toma de decisiones. Podemos citar el informe sobre *La Asistencia al parto de las mujeres sanas: estudio de variabilidad y revisión sistemática* (Maceira et al., 2007), el relativo a *Maternidad Hospitalaria: Estándares y Recomendaciones* (MSPS, 2009), las *Recomendaciones sobre la Asistencia al Parto* de la SEGO (SEGO, 2010), los *Cuidados desde el Nacimiento: Recomendaciones y Buenas Prácticas* (MSPS, 2010), de especial relevancia es la *Guía de Práctica Clínica sobre el Parto Normal* (GPCPN, 2010), así como la de *Atención en el Embarazo y Puerperio* (GPCEP, 2014) y finalmente y de forma global, la *Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva* (MSPSI, 2011).

Se puede afirmar por tanto, que estamos asistiendo en los últimos años a una verdadera revolución de la atención al parto hospitalario. De manera, que con el apoyo institucional y la implicación directa de numerosos profesionales, parece que se está logrando cambiar el modelo de atención hacia uno que respeta el proceso fisiológico, así como las decisiones de la mujer y su familia.

1.1.3 El Puerperio.

Con el objeto de que la asistencia sanitaria tenga una continuidad y se mantenga el mismo nivel de atención prestado durante el embarazo y el parto, en el puerperio hospitalario se recomienda que los controles y cuidados prestados a la madre y su hijo/a sean coordinados y prestados por una matrona, y se dirijan a la identificación de signos que puedan alertar de complicaciones, prestar los cuidados que faciliten la recuperación del proceso del parto, y a fomentar el autocuidado y cuidados del bebé, sobre todo en cuanto a alimentación e higiene, así como a favorecer el vínculo entre la madre y su hijo/a (GPCEP, 2014).

En las maternidades españolas predominan las denominadas unidades secuenciales, que consisten en salas independientes de dilatación, paritorios, y salas de recuperación postparto por las que las mujeres transitan en función de la fase de parto en que se encuentren. Finalmente, una vez culminado el alumbramiento, se derivan a la sala de hospitalización convencional de Obstetricia (MSPS, 2009).

Aunque se trata que el tiempo de hospitalización sea el mínimo necesario, la SEGO recomienda que tras un parto vaginal se mantenga a la puérpera en la sala de dilatación o de postparto por un periodo mínimo de 1-2 horas, con una estrecha vigilancia de las posibles complicaciones. Posteriormente en la planta de hospitalización, los controles se realizarían cada 4-6 horas durante las primeras 24 horas, y el alta hospitalaria podría darse habitualmente entre el segundo y cuarto día, y preferiblemente antes de las 48 horas, en mujeres cuyos bebés hayan nacido a término y sin complicaciones, tratando de no separar a la madre del hijo, y fomentando el inicio precoz de la lactancia materna (SEGO, 2008; GPCEP, 2014).

Para garantizar la continuidad de cuidados una vez fuera del hospital, se recomienda aplicar un modelo asistencial en el que la matrona coordine la actuación de los diferentes profesionales que intervienen en la atención a las madres, sus recién nacidos y su familia, de manera que antes del alta se haya concertado un primer contacto con este profesional en Atención Primaria, o con el centro de Atención Primaria de referencia para el 3er o 4º día de vida ofreciendo un mínimo de dos consultas en los primeros cuarenta días tras el alta hospitalaria, siendo la primera en las 24-48 horas de la salida del hospital (GPCEP, 2014). En la segunda edición del Proceso Asistencial Integrado de Andalucía se recomienda que la primera visita puerperal desde Atención Primaria, se realice dentro de los diez primeros días tras el parto y preferiblemente en el domicilio (CS, 2005).

En la *Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva*, se señala además, la oportunidad de ofrecer una visita puerperal de revisión entre las 6-8 semanas, centrada en la salud física y emocional de la mujer, mientras en la *Guía de Práctica Clínica de Atención al Embarazo y Puerperio*, se indica que esta visita se realice un par de semanas antes, sobre la cuarta o sexta, al final de la cuarentena (MSPSI, 2011; GPCEP, 2014).

1.2 Indicadores de salud materna, de utilización y calidad de la atención sanitaria.

Los resultados de salud materna y perinatal muestran, en general, una alta sensibilidad para monitorizar el desarrollo y bienestar de las poblaciones. Además, permiten reflejar la calidad de los servicios sanitarios, así como los cambios que se van produciendo en ellos a partir de los avances proporcionados por las pruebas científicas (Zeitlin *et al.*, 2009; Wildman *et al.*, 2003).

En nuestro país, se han sugerido diversos indicadores de calidad de salud materna seleccionados por el Ministerio de Sanidad, CCAA y sociedades científicas, derivadas de la aplicación del programa de la Organización Mundial de la Salud “*Health for All*” (Ayerza Casas y Herraiz Esteban, 2015).

Entre los indicadores básicos del SNS se encuentran el porcentaje de cesáreas con respecto al total de partos (vaginales y cesáreas) en el SNS, y fuera del SNS (MSPS, 2010b). Los indicadores propuestos en la 2ª edición del Proceso Asistencial andaluz son 18, frente a 21 los de la SEGO, y diferentes en su gran mayoría, tal y como se puede observar en el ANEXO III (CS, 2005; SEGO y FAD, 1999).

En el informe sobre *Estándares y Recomendaciones de las Maternidades Hospitalarias* se proponen indicadores de la atención al parto hospitalario para valorar los progresos de la implantación de las recomendaciones de la EAPN según tres dimensiones de calidad, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1: Indicadores de la atención al parto hospitalario.

Eficiencia y calidad científico- técnica de la Maternidad Hospitalaria Global
Porcentaje de partos sin intervención
Porcentaje de partos instrumentados
Porcentaje de partos >18 horas de duración
Porcentaje de cesáreas
Porcentaje de cesáreas programadas
Tasa de mortalidad materna por causas obstétricas
Tasa de mortalidad perinatal
Tasa de mortalidad perinatal intraparto
Tasa de lactancia al alta
Eficiencia y calidad científico- técnica de la Maternidad Hospitalaria Convencional
Estancia media ajustada por el funcionamiento
Porcentaje de reingresos
Tasa de notificación de reacciones adversas a medicamentos
Tasa de infección hospitalaria
Tasa de reacciones transfusionales
Tasa de mortalidad intrahospitalaria global
Calidad percibida por la usuaria de la Maternidad Hospitalaria
Índice de satisfacción

Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Maternidad Hospitalaria. Estándares y Recomendaciones. Madrid, 2009 (MSPS, 2009).

La reciente *Guía de Práctica Clínica sobre Parto Normal* plantea así mismo, una serie de dimensiones que debieran poder medirse a través de los sistemas de información sanitaria (ANEXO IV) (GPCPN, 2010). Los aspectos u objetivos que se persiguen con la monitorización de estos indicadores son los siguientes:

1. Aumentar la seguridad y evitar riesgos maternos y/o neonatales
2. Disminuir la instrumentación
3. Impulsar prácticas eficaces
4. Fomentar el protagonismo y la satisfacción de las mujeres

En resumen, en la actualidad en España coexisten diversas fuentes de indicadores, así como variedad en cuanto a los recomendados para evaluar la salud materna y perinatal, la utilización de los servicios sanitarios, y la calidad de la atención sanitaria recibida durante el embarazo, parto y puerperio.

1.2.1 La salud materna.

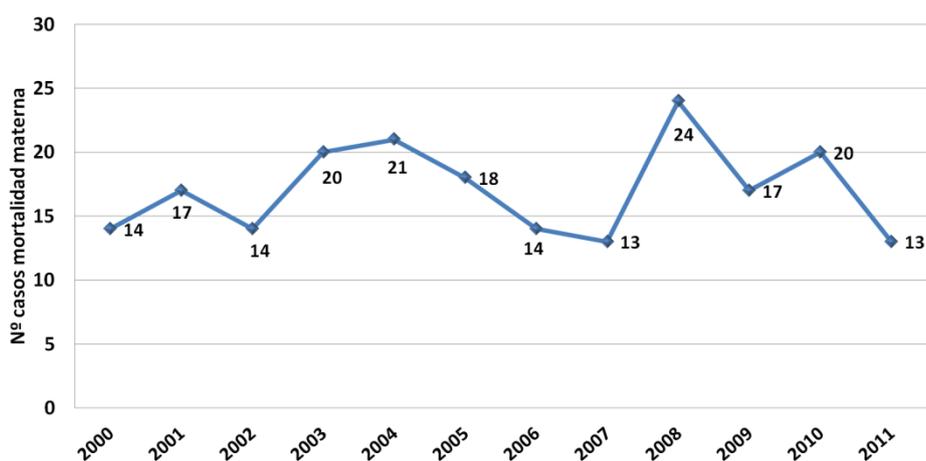
a) Mortalidad Materna.

Tradicionalmente la Mortalidad Materna (MM) es usada como una medida de la salud general de las mujeres en edad fértil, así como del grado de desarrollo de un país. También se considera el principal indicador de calidad de los cuidados sanitarios, y concretamente, de las intervenciones obstétricas recibidas durante la etapa de gestación, parto y puerperio. Representa por tanto, un claro ejemplo de “evento centinela” que justifica una búsqueda cuidadosa, controlada y científica de las causas subyacentes de cada caso, que en su mayoría, se consideran evitables (Berg *et al.*, 2010; Callaghan *et al.*, 2008; Graham, 2002).

En el mundo desarrollado, las muertes maternas son acontecimientos excepcionales (16/100.000 nacidos vivos) en comparación con los países en vías de desarrollo (240/100.000 nacidos vivos), pero aún así, en algunos lugares como EEUU, en los últimos veinte años, se han multiplicado por dos (WHO *et al.*, 2012; Kayem *et al.*, 2011, Bingham *et al.*, 2011; Bollini *et al.*, 2011).

En España, según la Organización Mundial de la Salud, entre los años 2000 y 2012 se han producido un total de 205 casos de MM, oscilando entre los trece del año 2007 y 2011, y los 24 del año 2008, lo que ha supuesto tasas inferiores a 5 muertes por cada 100.000 nacimientos durante dicho periodo, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Casos de Mortalidad Materna. España, 2000-2010.



Fuente: WHO Mortality Data Base (actualizado Nov 2014). World Health Organization.
<http://goo.gl/O1rUjx>. (WHO, 2014). Elaboración propia.

Los principales motivos han sido por causas directas (n=173) seguidas por las mujeres embarazadas que terminaron con un aborto (n=20), y finalmente por las causas obstétricas indirectas (n=12), como se puede observar en el ANEXO V. Numerosos autores llaman la atención sobre la infraestimación de los casos de MM, incluso en países desarrollados, donde a pesar de tratarse de eventos aislados, su adecuado registro y notificación son cuestiones aún no resueltas satisfactoriamente (Bouvier-Colle *et al.*, 2012; Kayem *et al.*, 2011; Gissler *et al.*, 2007; Alexander *et al.*, 2003). En España por ejemplo, existen claros indicios de que las muertes maternas, sobre todo por causas indirectas, no son notificadas, tal y como se observa durante los años 2009 y 2010, donde de un total de 37 casos, ninguno lo fue por estos motivos (WHO, 2014).

b) Morbilidad Materna Severa

El estudio de la Morbilidad Materna Severa (MbMS) ha ido tomando un interés cada vez más creciente entre clínicos, investigadores, y gestores sanitarios (Euro-Peristat, 2013; Lutomski *et al.*, 2012; Kayem *et al.*, 2011; van Roosmalen y Zwart, 2009; Knight *et al.*, 2009; Zwart *et al.*, 2008). El hecho, de que en general estos eventos sean hasta 50 veces más comunes que las muertes; que las mujeres que los experimentan suelen encontrarse en los hospitales, o sean derivadas a ellos por la alteración de los signos vitales que conllevan, y porque normalmente involucran a un número importante de profesionales, les hace menos propensos al sesgo de notificación (Callaghan *et al.*, 2008; Guendelman *et al.*, 2006). Permite por tanto, una identificación más temprana de potenciales deficiencias de los servicios obstétricos, considerándose que puede ser un indicador que complementa, en muchos aspectos, el análisis de la MM, e incluso evalúe mejor la calidad de la atención recibida por la mujer (Tunçal *et al.*, 2012; Roberts *et al.*, 2009; Baskett, 2008). Pero para ello, es fundamental el perfeccionamiento de los sistemas de datos estadísticos que mejoren las imprecisiones en la codificación de hospitalizaciones, y permitan reflejar la gravedad de las complicaciones maternas mediante el empleo de indicadores, o modificadores de codificación, tal y como se ha desarrollado por ejemplo, en Reino Unido donde se ha implementado el denominado *UK Obstetric Surveillance System* (Knight *et al.*, 2005).

No obstante, la selección de las condiciones que deberían considerarse como MbMS puede resultar compleja. Tunçal *et al.*, (2012) en su amplia revisión de 82 estudios publicados entre 2004 y 2010, observaron que los enfoques que los investigadores suelen utilizar para identificar los casos suelen estar basados en tres tipos de criterios: 1) según enfermedades específicas

(Preeclampsia/Eclampsia grave, Hemorragias Postparto graves); 2) basados en la gestión (ingreso de UCI, necesidad de transfusión sanguínea); y 3) según la disfunción de órganos o sistemas afectados (criterios de Mantel). Los criterios más usados suelen ser los basados en la gestión, y las prevalencias varían ampliamente dependiendo de los empleados, siendo superiores cuanto se utilizan los criterios basados en enfermedades específicas (0,6%-14,98%), que cuando se utilizan conjuntamente los otros dos tipos (0,04-4,54% para los basados en la gestión y 0,14-0,92% para los criterios de Mantel).

Por regiones geográficas, se estima que los casos de MbMS ocurren en tasas que oscilan entre un 4 a 16 casos por mil partos en Europa, Estados Unidos, Canadá y Australia, y que puede estar aumentando en los últimos años (Euro-Peristat, 2013; Lutomski *et al.*, 2012; van Roosmalen y Zwart, 2009; Roberts *et al.*, 2009, Zhang *et al.*, 2005; Callaghan *et al.*, 2008; Wen *et al.*, 2005, Brace *et al.*, 2003; Danel *et al.*, 2003). Las causas más comunes de MbMS incluyen Hemorragias, Tromboembolismo, Embolia de líquido amniótico, Enfermedad Cardíaca, Sepsis, Toxicidad por drogas/sobredosis, Eclampsia, Hemorragia Intracraneal, Anafilaxia, y otras causas (RCOG, 2011).

La definición de MbMS Aguda que viene siendo más aceptada, ha sido la dada por Mantel: *"aquella mujer embarazada o puérpera muy grave, que hubiera muerto de no contar con una atención sanitaria de calidad"* (van Roosmalen y Zwart, 2009). Pero ante la amplia variación de definiciones utilizadas, en el año 2011, la Organización Mundial de la Salud publicó un informe donde se recomiendan la utilización de una serie de marcadores, que de alguna manera contemplan los tres criterios mencionados anteriormente, medibles y basados en la evidencia, para facilitar a investigadores y clínicos la monitorización de estos casos, y determinar si las normas de atención sanitaria se han cumplido (WHO, 2011).

Siguiendo esta línea, el indicador propuesto por el grupo de estudio del Proyecto Euro-Peristat incluye los episodios de Eclampsia, Histerectomías postparto, Embolización de arterias uterinas, Transfusiones sanguíneas, o estancias superiores a 24 horas en una Unidad de Cuidados Intensivos, como porcentaje de todas las mujeres que dan a luz un hijo vivo o muerto (Euro-Peristat, 2013).

En España, a nuestro entender, no se cuenta hasta el momento con información referente a casos de MbMS, más allá de las consideradas causas de MM.

1.2.2 La Atención Prenatal.

La atención sanitaria prenatal incluye la detección y el tratamiento de posibles condiciones adversas durante el embarazo, junto a la educación y el asesoramiento a la embarazada, demostrándose mediante estudios observacionales que las mujeres que la reciben de forma adecuada presentan una menor MM y mejores resultados del embarazo (Di Mario *et al.*, 2005; Villar *et al.*, 2001). Para medir su calidad tradicionalmente se han utilizado indicadores como la edad gestacional en el momento de la primera visita y el número total de consultas obstétricas realizadas por la mujer embarazada (Beckman *et al.*, 2011). Afirmar cuál de estos dos indicadores es más válido resulta una cuestión controvertida. Se considera que el número de visitas puede estar influenciado por las políticas internas de cada país, mientras la edad gestacional en el inicio del cuidado prenatal refleje mejor las condiciones sociales de las mujeres, así como la organización de los servicios sanitarios (Euro-Peristat, 2013).

En relación a la edad gestacional en la primera visita, en general hay un amplio consenso en recomendar que se realice durante el primer trimestre, o antes de la semana 12-15 de gestación, calculada según la fecha de amenorrea, y/o biometría fetal de la primera ecografía disponible (Euro-Peristat, 2013).

En España, un embarazo cuyo seguimiento se inicie después de la semana doce se define de “captación tardía” (SEGO, 2011; CS, 2005), aunque los datos relacionados con el inicio del control prenatal, no se recogen de forma sistemática. Es por lo que el último informe Europeo sobre Salud Perinatal no presenta datos de la iniciación tardía para España, sino solamente para la Comunidad Valenciana (Euro-Peristat, 2013). La información disponible procede, por tanto, de ámbitos locales circunscritos a centros de atención primaria u hospitales, que muestran prevalencias de captación tardía variables entre la población general, oscilando entre un 3% y 31% (Salvador *et al.*, 2007; Herrera de la Muela *et al.*, 1999).

Existe menos consenso en cuanto al número ideal de visitas obstétricas, aunque las recomendaciones más recientes lo sitúan entre cuatro y ocho en gestaciones de curso normal, más frecuentes en nulíparas, que en múltiparas (Boerleider *et al.*, 2013; GPCEP, 2011; Dowswell *et al.*, 2010; Villar *et al.*, 2001). No obstante, los investigadores han interpretado este indicador para determinar la adecuación del uso de la atención prenatal de forma diversa.

En los inicios de la organización de los cuidados prenatales en Estados Unidos, Eastman observó que con al menos tres visitas se reducía el riesgo de nacidos/as con bajo peso, por lo

que definió un control prenatal *Inadecuado* como aquel que cursara con menos de este número (Alexander y Kotelchuck, 2001). En Europa, Delvaux y Buekens definen *Inadecuado* el control prenatal que además de contar con menos de tres visitas, el inicio de la atención se produce después de la semana 15 (Delvaux *et al.*, 2001; Delvaux y Buekens, 1999).

En España, se considera un control prenatal por debajo de un nivel *Adecuado* si se contabilizan entre Atención Primaria y Especializada menos de 5-6 visitas (SEGO, 2010; CS, 2005). No obstante, hay investigadores que no dejan explícitos los criterios de definición sobre lo que es un “*Embarazo No/Mal controlado*”, o utilizan unos propios y diferentes a los recomendados, lo que añade complejidad a la hora de obtener resultados consistentes sobre *Inadecuación* del cuidado prenatal en función del número total de visitas obstétricas. De esta manera, se observan cifras de embarazos “*No Controlados Adecuadamente*” que oscilan entre 1,7% y 6,3% (Domingo Pigró *et al.*, 2008; Manzanares Galán *et al.*, 2008; López Gallego *et al.*, 2005; Pérez Cuadrado *et al.*, 2004; Puig Solá *et al.*, 2008; Sánchez Fernández *et al.*, 2003; Marqueta y Romagosa, 2002; Herrera de la Muela *et al.*, 1999).

Otra alternativa para cuantificar la adecuación del uso de la atención prenatal se basa en el empleo de índices estandarizados que sintetizan la información relativa al momento de inicio de los cuidados, y el número de visitas observado en relación al recomendado, según la edad gestacional en el momento del parto. Se establecen así, categorías de adecuación con el objeto de relacionarlas con resultados de salud perinatal (Alexander y Kotelchuck, 2001).

Este tipo de índices se han desarrollado en Estados Unidos desde mitad de los años setenta, y el número de visitas recomendadas se basan, total o parcialmente, en las directrices del *American College of Obstetricians and Gynecologist* (ACOG) (Alexander y Kotelchuck, 2001). Los más difundidos en las últimas tres décadas han sido el Índice KESSNER, el Graduated Index of Prenatal Care Utilization (GINDEX), y el Adequacy of Prenatal Care Index (APNCU), siendo su uso y registro una práctica habitual en la atención al embarazo en este país (Beckman *et al.*, 2011; Heaman *et al.*, 2008). El índice APNCU, creado por Kotelchuck, es el recogido en las estadísticas nacionales de nacimientos estadounidenses al ser considerado el *Gold Estándar*, pero recientemente se han propuesto dos modificaciones denominadas APNCU-1M y APNCU-2M, cuyos criterios de definición se muestran en la Tabla 2 (VanderWeele *et al.*, 2009).

Tabla 2. Índices modificados de Kotelchuck definidos en términos de edad gestacional en la primera visita, razón entre visitas observadas y esperadas, y diferencia entre visitas observadas y esperadas.

APNCU - 1M	Edad Gestacional (Semanas)	Número actual / Número esperado visitas prenatales	Número actual - Número esperado visitas prenatales
Muy Adecuado	16 o menos	≥ 1.10	≥ 2
Adecuado	16 o menos	0.80 - 1.09	< 2
Intermedio	16 o menos	0.50 - 0.79	-
Inadecuado	Más 16	< 0.50	-
Missing	No datos		
APNCU-2M			
Muy Adecuado	16 o menos	≥ 1.1 and	≥ 2
Adecuado	16 o menos	0.80 - 1.09	< 2 o Número actual visitas ≥ 9
Inadecuado	Menos o más 16	< 0.80	-
Missing	No datos		

Fuente: WanderWeele et al., 2009.

Fuera de Estados Unidos, el empleo de índices estandarizados no está muy generalizado, aunque se han planteado algunas iniciativas de adaptar el índice APNCU a contextos y calendarios propios de cada país, como ha ocurrido en Holanda y España (Choté *et al.*, 2011; Castelló *et al.*, 2012). La versión española, denominada “*Modified Adequacy of Prenatal Care Utilization Spanish Index*” (APNCU2M-SP) es una adaptación del índice APNCU-2M, teniendo en cuenta las recomendaciones de la SEGO en cuanto al número de visitas prenatales, con una corrección añadida, en función de la edad gestacional en el momento del parto (Castelló *et al.*, 2012).

Ya que los criterios de definición son distintos para cada tipo de índice, la distribución conocida de las diferentes categorías también lo son, lo que dificulta, a partir de la evidencia existente, realizar una estimación “*real*”, así como comparar el uso de los servicios prenatales en las distintas poblaciones obstétricas. No obstante, las últimas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2004), el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE, 2008), o la SEGO (2010) otorgan más importancia a otros indicadores de calidad relacionados

con el contenido de las visitas prenatales, como el consumo profiláctico de ácido Fólico antes de la octava semana, serologías, cribados, o ecografías del primer y segundo trimestre. Esto deriva del hecho de no haber encontrado diferencias estadísticamente significativas en morbilidad materna y neonatal al aumentar el número de visitas prenatales por encima de seis, siempre y cuando se cumplan el resto de indicadores de calidad (Villar *et al.* 2001). Por lo que algunos autores han elaborado índices propios que ponderan, no solo el número de visitas a lo largo de la gestación y la edad gestacional a la primera visita, sino el cumplimiento del resto, o de algunos, de estos indicadores de calidad de la asistencia prenatal (Paz Zuloeta, 2013; Lajara Almendros *et al.*, 2012; Beeckam *et al.*, 2011; García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007).

1.2.3. Calidad de la atención al Parto y Puerperio.

Las expectativas de la población, los cambios en los patrones asistenciales, y la variabilidad en los procesos de cuidado son algunos de los determinantes que se encuentran vinculados a la manera en que se asume actualmente la atención hospitalaria al parto, y puerperio. Por ello, conocer los patrones de las variaciones de un determinado proceso puede resultar un buen punto de partida para recomendar la corrección de prácticas utilizadas en exceso, o el uso injustificado de prácticas no recomendadas, o bien, la sub-utilización, también injustificada, de aquellas que sí lo son (Salgado Barreira *et al.*, 2010; Maceira *et al.*, 2009; MSC, 2007).

En Europa por ejemplo, hay más variabilidad a través de los países en cifras relacionadas con las prácticas obstétricas más frecuentes, como cesáreas, episiotomías, inducciones de parto o partos instrumentales, que en indicadores como la mortalidad neonatal, fetal, partos pretérmino o bajo peso al nacer (Zimbeck *et al.*, 2009; Zeitlin *et al.*, 2009).

Además, estos procedimientos que de forma común se realizan a la población obstétrica, y que a priori conllevan un riesgo moderado para su salud, contribuyen a más resultados adversos que exposiciones raras con riesgos marcadamente elevados, como las enfermedades renales o cardíacas. Por ello, se convierten en los factores predictores de MbMS más factibles de cambiar por los sistemas sanitarios (Roberts *et al.*, 2009; Waterstone *et al.*, 2001).

a) Inducción del parto.

La inducción del parto se practica ampliamente en las maternidades con el objetivo de evitar riesgos y mejorar los resultados de salud para las mujeres, y sus recién nacidos/as. Los

embarazos cronológicamente prolongados (>42 semanas de gestación), y otro tipo de factores de riesgo gestacionales que lleguen a comprometer el bienestar fetal o materno, pero en los que estarían indicados intentar el parto por vía vaginal, pueden requerir que un número importante de mujeres embarazadas tengan que comenzar su trabajo de parto de forma artificial, y por tanto se les induzca mediante fármacos, u otros medios (Gülmezoglu *et al.*, 2012; Dowswel *et al.*, 2010b).

Pero lamentablemente, no existen pruebas convincentes de que el aumento de las inducciones se haya asociado con mejoras en las medidas de resultado maternas, fetales, o neonatales. Incluso, se han descrito un aumento de problemas debidos a la inducción, sobre todo, en casos de condiciones cervicales desfavorables, como son las tasas de cesáreas, así como una menor satisfacción de las mujeres con su experiencia del parto (Gülmezoglu *et al.*, 2012; Dowswel *et al.*, 2010b)

Hace más de 25 años, en la llamada Declaración de Fortaleza, la OMS señaló que la inducción del parto debería reservarse para indicaciones médicas específicas, y que en ninguna región del mundo se debería practicar en más de un 10% de los partos (WHO, 1985). Pero en las últimas dos décadas, el número de mujeres sometidas a este procedimiento ha aumentado drásticamente en los países desarrollados, donde se observa una amplia variación en las cifras notificadas en función de variables tales como la naturaleza del centro asistencial, las patologías diagnosticadas durante el embarazo, la tipología de la gestante, el grado de control prenatal, y la influencia del ginecólogo/matrona responsable de la mujer, si bien aún las razones de esta variabilidad no están claras (Gülmezoglu *et al.*, 2012; García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007).

En España, se informa de cifras de inducciones en los hospitales del SNS del 19,4% en el año 2009, y del 32% en la Comunidad Valenciana (Euro-Peristat, 2013; MSSSI, 2012).

Las últimas recomendaciones van en la línea de establecer políticas de inducción del trabajo de parto una vez cumplidas las 41 semanas de gestación, en mujeres con embarazos sin complicaciones, ya que en estas circunstancias no parece elevarse la tasas de cesáreas, o partos instrumentales, mientras terminar la gestación antes de esta fecha sí parece aumentar el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria, junto a otros efectos neonatales adversos relacionados con la prematuridad (Gülmezoglu *et al.*, 2012).

b) Analgesia Epidural.

En la práctica médica contemporánea occidental se ha extendido la utilización de la anestesia, bajo la filosofía de que el dolor es, en cierta forma, inútil, estéril y degradante, apostando por su prevención, también en la atención obstétrica (Biedma Velazquez *et al.*, 2010).

La analgesia epidural es el método más estudiado, difundido, y efectivo para brindar alivio del dolor durante el trabajo de parto, no obstante, las técnicas epidurales tradicionales se han asociado con partos prolongados, aumento del uso de Occitocina, hipotensiones maternas, y aumento en la incidencia de partos vaginales instrumentales (MSPS, 2010; Simmons *et al.*, 2012). La instauración de esta técnica conlleva medicalización del parto, con sueroterapia y monitorización continua materna y fetal, y a pesar de que el objetivo sea proporcionar una analgesia óptima con el mínimo bloqueo motor (ASA 1999; ACOG 2002), en la mayoría de los casos se produce una limitación de los movimientos de la mujer, y necesidad de permanecer en cama

Aún así, en las recientes décadas, las tasas de utilización han crecido en los países desarrollados como España, al constituirse como uno de los elementos de interés de las políticas sanitarias que plantean como objetivo deseable que se alcance al 100% de la población obstétrica. Incluso está regulada en normativas legales, al considerar que las prestaciones paliativas del dolor, como el caso del producido durante el parto, se enmarca dentro del derecho a la protección de la salud de la población (Biedma Velazquez *et al.*, 2010). El grupo de trabajo que evalúa el grado de implantación de la EAPN del SNS ante la imposibilidad de ajustar una cifra óptima como referencia, consensuó un rango amplio, que oscila entre el 30-80% de cobertura de analgesia epidural durante el parto (MSSSI, 2012).

Su uso por tanto, cada vez ha ido en aumento entre las parturientas, informándose de cifras del 60% a más del 95% de todos los partos según hospitales y CCAA (López Soriano *et al.*, 2004; Calvo *et al.*, 2005; Sabaté *et al.*, 2006; Campuzano, 2007; Biedma Velazquez *et al.*, 2010). Los últimos datos recogidos en el primer informe de evaluación de la EAPN en el SNS en los hospitales españoles, el porcentaje de analgesia epidural durante el parto se situó en el 72%, existiendo una marcada elevación desde el año 2010, donde los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) estatal reflejaban un 49% (MSSSI, 2012).

Actualmente, las recomendaciones en relación a las medidas encaminadas al alivio del dolor durante el parto, son las de no reducir la oferta a la analgesia epidural de forma exclusiva y rutinaria, sino ampliar la posibilidad de las mujeres a elegir otros métodos no farmacológicos, así

como permitir que estén acompañadas de manera continua durante todo el proceso de dilatación y parto (MSC, 2007; CS, 2005).

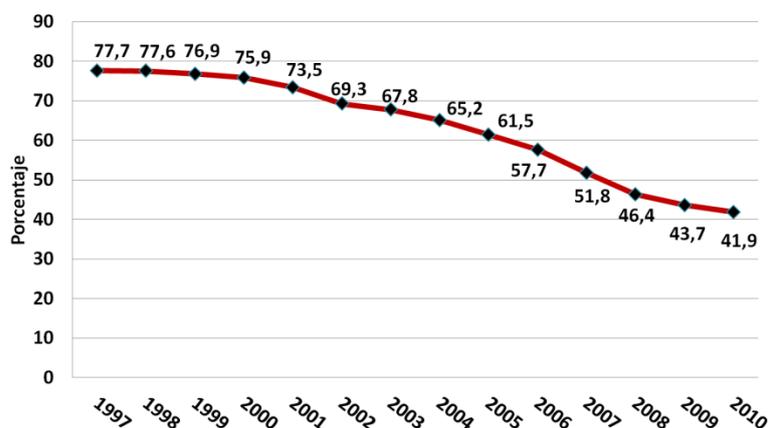
c) Episiotomías y Desgarros del canal del parto.

La episiotomía se realiza para prevenir desgarros perineales severos, disfunciones del suelo pélvico, e incontinencia urinaria y fecal. Aunque es la intervención obstétrica que se practica con más frecuencia, es posiblemente también una de las más controvertidas, pues su uso en muchos países se convirtió en procedimiento de rigor para todos los partos vaginales, especialmente en mujeres primíparas, a pesar de que su eficacia y seguridad no habían sido evaluadas correctamente (Vendettelli y Gallot, 2009; MSPS, 2010b). Suele estar ligada a una práctica intervencionista susceptible de “ver” un parto normal, como algo anormal; de diagnosticar un estrés fetal durante una dilatación aparentemente normal; de subestimar la flexibilidad perineal; y sobreestimar la posibilidad de desgarros graves, elementos todos que han contribuido a legitimar su práctica (Klein *et al.*, 1995). Los motivos de su amplia aceptación incluyeron además, la sustitución de una incisión quirúrgica recta, más fácil de reparar que una laceración irregular, junto a las creencias, largamente sostenidas, de que el dolor postoperatorio era menor, y la cicatrización mejor con una episiotomía, en comparación con un desgarro (Larson *et al.*, 1991).

Hay autores que señalan que una tasa superior al 20-30% no estaría justificada, e incluso podría ser perjudicial, al empeorar los resultados maternos y aumentar la incidencia de desgarros perineales graves (SEGO, 2004; MSPS, 2010). Aunque en general se viene observando una reducción de esta intervención en los países occidentales, su frecuencia varía ampliamente de unos lugares a otros (Vendittelly y Gallot, 2009).

En España, se recomienda no superar la cifra del 15%, informándose en el estudio preliminar de evaluación de la EAPN un porcentaje medio a nivel nacional del 42% (rango entre 33% y 73% según CCAA), cifra aún muy elevada respecto a la recomendada, siendo junto a Portugal, los países a la cabeza en la realización de esta intervención, pero que no obstante, denota una tendencia descendente desde el 77% del año 1997 (MSSSI, 2012; MSC, 2007). A nivel provincial, la variabilidad entre los años 2001 y 2007 ha sido muy amplia, con cifras del 97,5% en Palencia, al 0,8% en Lleida lo que puede reflejar, no solo las diferencias debidas a las distintas políticas de registro de esta práctica en cada centro y a posibles factores médicos en el momento del parto, sino también a la falta de criterios comunes por parte de los clínicos para su realización (MSC, 2007; Maceira *et al.*, 2007; SEGO, 2004).

Figura 2. Porcentaje de episiotomías sobre el total de partos. España, 1997-2010.



Fuente: Informe sobre la atención al parto y nacimiento en el SNS, 2012 (MSSSI, 2012).Elaboración Propia.

La relación de la episiotomía con la calidad de la atención se observa sobre todo, al analizar los desgarros perineales de III y IV grado, de manera que en nuestro entorno, los desgarros se produjeron en un 4,7% cuando se realizó esta práctica, y en un 1% en los partos sin episiotomía, según el primer informe sobre la Atención al Parto y Nacimiento en el SNS (MSSSI, 2012).

Las recomendaciones actuales van en la línea de promover políticas de episiotomía restrictivas, al ofrecer notables ventajas respecto a las basadas en episiotomía de rutina, de manera que la disminución observada en la realización de esta práctica se considera un ejemplo de cómo la evidencia científica se va filtrando hacia los sistemas de atención de salud (GPCPN, 2010; Carroli y Mignini, 2009; MSC, 2007; Wildman *et al.*, 2003).

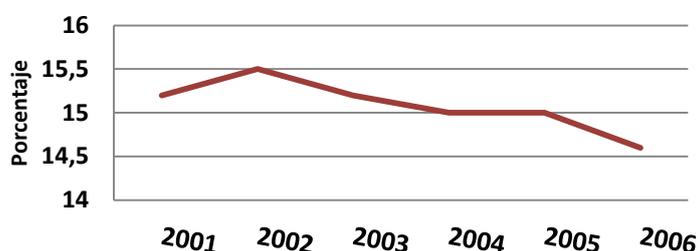
d) Partos Instrumentales.

El parto vaginal asistido o instrumental es una práctica frecuente en la atención obstétrica que se realiza para acortar la fase de expulsivo, bien por indicación fetal, o materna. Ya que puede asociarse con complicaciones importantes, tanto para la madre como para el feto, se debe evaluar cuidadosamente la situación clínica antes de su ejecución (MSC, 2007).

Los instrumentos disponibles, principalmente *Fórceps* y *Ventosa Obstétrica*, se asocian a diferentes riesgos y beneficios, siendo ésta última la que se viene recomendando como primera opción cuando esté indicado un parto asistido, al observarse una reducción de la morbilidad materna, debida a lesiones del suelo pélvico (MSC, 2007).

En España, se ha consensuado como indicador de calidad unas cifras inferiores al 15% para el total de partos instrumentales, 7% para Vacuum, y 5% para Forceps y Espátulas (MSSSI, 2012). A partir de la información procedente del CMBD sobre partos realizados durante 2001-2006, el porcentaje medio de partos instrumentales fue del 15,1%, observándose un aumento en los hospitales de mayor nivel, cifra que se ha ido manteniendo muy estable a lo largo del tiempo, y que coincide con la mostrada en el último Informe Euro-Peristat (Euro-Peristat, 2013; Salgado Barreira *et al.*, 2010; Maceira *et al.*, 2007).

Figura 3. Porcentaje de partos instrumentales. España, 2001-2006.



Fuente: Maceira *et al.*, 2007. Elaboración Propia

Datos más recientes, procedentes del primer informe de evaluación de la EAPN, muestran cifras en 2010 del 19,5%, y según los tres tipos de técnicas utilizadas, se distribuyen en un 10%, 6% y 3% en Ventosa, Fórceps, y Espátulas respectivamente (MSSSI, 2012). Al comparar con el resto de países que ofrecieron este dato para el Proyecto Euro-Peristat, se sitúa, por encima del valor máximo (16,4%) (Macfarlane *et al.*, 2015).

Las recomendaciones generales con respecto a los partos instrumentales, es evitar realizarlos, salvo indicación por patologías expresas, y emplear diferentes estrategias para reducirlos, tales como el acompañamiento continuo de la parturienta, la adopción de posturas verticales o laterales durante la dilatación y expulsivo, así como retrasar los pujos, en caso de que la mujer haya optado por una analgesia epidural (MSC, 2007).

e) Cesáreas.-

La tasa de cesáreas se ha considerado de forma tradicional y por parte de la Organización Mundial de la Salud, como un indicador de calidad de la atención materna y perinatal. En la Declaración de Fortaleza se estimó como criterio de calidad, una tasa de cesáreas del 10-15% del total de partos, basándose en el número de mujeres en quienes se prevén complicaciones

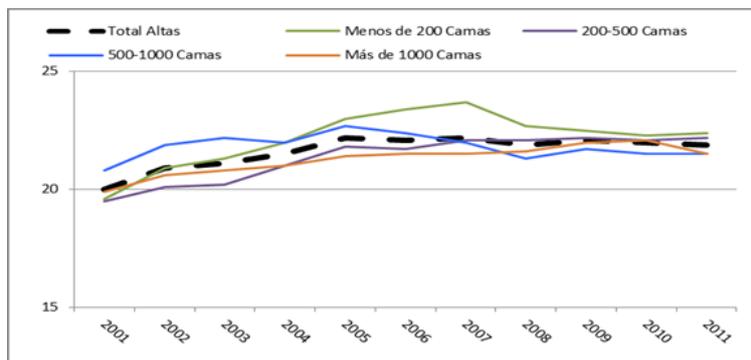
potencialmente mortales durante los mismos (WHO, 1985). No obstante, aún se mantiene la controversia acerca de cuál debería ser la tasa óptima, si bien la mayoría de recomendaciones sugieren no superar el límite del 15-20% (Betran *et al.*, 2015). Recientemente la OMS se ha hecho eco del énfasis expresado por todos los estamentos sanitarios, de la necesidad de revisar la tasa recomendada en 1985, argumentando que a nivel poblacional, las tasas de cesáreas superiores a un 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de MM y Neonatal (WHO, 2015).

Sin embargo, muy pocos países de altos ingresos alcanzan esta cifra, sino más bien en los últimos años se ha venido produciendo un incremento progresivo, hasta el punto que algunos autores lo señalan como un problema de Salud Pública de proporciones epidémicas. Como posibles causas de este aumento se refieren una mayor percepción de seguridad ante esta intervención, la demanda materna, los problemas médico-legales, o el aumento de la obesidad y edad materna a la maternidad (Lavender *et al.*, 2012; Márquez Calderón *et al.*, 2011; Comas *et al.*, 2011; Nelson *et al.*, 2010).

Según el último informe Euro-Peristat (2013), en los países europeos existe una amplia variabilidad, siendo las tasas de cesáreas más bajas en el año 2010 las de los países nórdicos con el 14,8% de Islandia, y el 17% de Noruega, Suecia y Holanda, mientras las más elevadas fueron las de Chipre (52,2%), y entre el 34-38% en Polonia, Suiza, Rumanía, Portugal e Italia. Respecto a las cesáreas electivas, las cifras son muy inferiores en Rumanía (3,8%) respecto al 38% de Chipre. Por otro lado, las cesáreas urgentes, son igualmente inferiores en los países nórdicos (Suecia 8,2%; Finlandia 10,2%), Holanda (9,4%) y Francia (9,7%), frente al 30% de Rumanía (Macfarlane *et al.*, 2015; Euro-Peristat, 2013).

En España, según los últimos datos aportados por el Ministerio de Sanidad, el porcentaje de cesáreas respecto al total de partos se situó en 22% durante 2011, observándose una clara tendencia ascendente desde el año 2001, con un incremento del 9,5%. No obstante, desde 2008 las cifras muestran un discreto descenso, que por la coincidencia en el tiempo, algunos autores atribuyen a la crisis financiera experimentada en España, y por tanto a las consecuentes restricciones en Sanidad (Bernis *et al.*, 2013; Varea *et al.*, 2012). Otro factor que pensamos también podría estar influyendo en este cambio, sería la progresiva implantación de la EAPN en el SNS (MSSSI, 2012).

Figura 4. Porcentaje de Cesáreas con respecto al total de partos. España, 2001-2011.



Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Serie Informes Cortos. (MSSSI, 2013).<http://goo.gl/F4XUJT>.

Mientras que una cesárea debería ser un procedimiento que salve vidas, también se asocia con un significativo incremento de riesgo de muerte materna debido a complicaciones de la anestesia, Infecciones puerperales, y Tromboembolismo venoso (Betran *et al.*, 2015; Deneux-Tharaux *et al.*, 2006). De hecho, los países con tasas de cesáreas entre el 10 y el 15% presentan menores tasas de MM (Salgado Barreira *et al.*, 2010). Las consecuencias descritas en embarazos posteriores, además del riesgo de una nueva cesárea, son placenta ácreta, placenta previa, y desprendimiento de placenta y consecuente muerte fetal, así como su contribución al bajo peso al nacer y prematuridad (Euro-Peristat, 2013; Varea *et al.*, 2012). También habría que tener en cuenta que el coste económico de un parto por cesárea, duplica a uno por vía vaginal (Comas *et al.*, 2011).

En la actualidad, las recomendaciones respecto a la realización de cesáreas van enfocadas a implementar programas para su racionalización y disminución de la variabilidad no justificada, así como fomentar la posibilidad de un parto vaginal después de una cesárea anterior. Entre otras cuestiones, estas medidas, no solo tratan de disminuir la sobre-medicación de un acontecimiento fisiológico como es el parto, sino de ahorrar costes a la sanidad pública (Macfarlane *et al.*, 2015; Maceira *et al.*, 2009; MSC, 2007; Comas *et al.*, 2007).

f) Alumbramiento

La hemorragia posparto es una de las principales causas de Morbilidad y MM, en la que la forma de manejar la expulsión de la placenta puede jugar un papel relevante en su causa. Existen diversas técnicas para ello, pasando por un tratamiento fisiológico expectante (no realizar

intervención alguna y pinzamiento tardío del cordón umbilical), hasta un tratamiento activo (ligadura y corte del cordón umbilical tempranos, administración de fármacos oxitócicos, y tracción controlada del cordón umbilical), o formas combinadas de ambas (Soltani *et al.*, 2010; MSC, 2007).

Se ha demostrado que el tratamiento activo de la tercera etapa del trabajo de parto reduce el riesgo de hemorragia posparto frente a las otras técnicas, aunque puede tener una repercusión sobre el bienestar de la madre y la criatura, en cuanto a la cantidad de sangre que se ha transfundido al recién nacido/a antes de la separación de la placenta (Soltani *et al.*, 2010).

En España, aunque se ha consensuado como buena práctica superar el 70% de alumbramientos activos en partos normales, según la primera evaluación de la EAPN, en la actualidad se realizan solo en el 21,4% de los partos, no existiendo uniformidad de esta práctica en el SNS. Es por lo que las recomendaciones van en la línea de reforzar la oferta del manejo activo del alumbramiento en los partos vaginales (MSC, 2007).

1.3 La atención obstétrica en la comarca del Poniente Almeriense.

La estructura sanitaria responsable de la atención obstétrica en la comarca del Poniente Almeriense corresponde a diversos centros de Atención Primaria (nivel primario), junto a un Hospital de referencia (nivel especializado), que actúan de forma coordinada.

Según el Mapa de Atención Primaria de Salud de Andalucía, la comarca del Poniente Almeriense se divide en cinco Zonas Básicas de salud: Adra, Berja, El Ejido, Roquetas de Mar y Vícar que configuran el Distrito de Atención Primaria Poniente de Almería, siendo el tercero existente en la provincia (SAS, 2003). En el Distrito se han configurado en la actualidad 15 Unidades de Gestión Clínica, se distribuyen 12 centros de salud, 18 consultorios locales, y 10 consultorios auxiliares (SAS, 2015). En dichos Centros de Salud, se realiza el seguimiento de las mujeres embarazadas, siendo los/las especialistas en Medicina de Familia adscritos a dichos centros, junto a dos matronas situadas en El Ejido y en Roquetas de Mar, y enfermeras/os en el resto de centros, los profesionales responsables de dicha asistencia.

1.3.1 El Hospital de Poniente de Almería.

Es el hospital referente para el Distrito Poniente, y se trata de un hospital comarcal de Nivel III situado geográficamente en el municipio de El Ejido. Destaca por una accesibilidad excelente, ya que el 80% de la población residente en la comarca, puede llegar a él en menos de 20 minutos, y

solo desde Alcolea, Paterna del Río, y Bayárcal se alcanzan las máximas isócronas de 45 a 60 minutos (Parrilla, 2006).

Desde que en 1996 abrió sus puertas, este centro ha experimentado dos cambios legislativos relevantes, pasando de ser un hospital dependiente del Servicio Sanitario Andaluz a conformarse como Empresa Pública en 1997, y finalmente a ser el principal centro sanitario gestionado por la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital de Poniente de Almería (APESHP), junto a los hospitales de Alta Resolución de El Toyo en el Levante almeriense, y el de Guadix y Loja en la provincia de Granada, en los años 2005, 2007 y 2011 respectivamente. La titularidad es pública, por lo que la dirección y organización de las actividades que desarrolla, de los servicios, y de sus recursos, corresponden a la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, desarrollando un sistema de gestión que trata de combinar de manera equilibrada las técnicas públicas y privadas de administración sanitaria (APESHP, 2014).

a) El Área Integrada de Ginecología y Obstetricia.

Es la encargada de llevar a cabo la atención obstétrica y ginecológica en el Hospital de Poniente, y junto con un quirófano de Urgencias, fueron los dos primeros servicios con los que contó el hospital en el momento de su inauguración, el 23 de Marzo de 1996. Incluía la zona de paritorio con cuatro salas de dilatación, dos paritorios y una habitación para monitorizaciones y observación; una sala de urgencias obstétricas y ginecológicas; una planta de hospitalización con 18 habitaciones dobles, y una sala nido para aseo y cuidados básicos de los recién nacidos.

En 2007, se iniciaron importantes reformas arquitectónicas para adaptar el servicio a las altas demandas asistenciales, y a las recomendaciones establecidas por la EAPN. Se ampliaron los espacios quedando establecidas ocho Unidades Integradas o Unidades de Trabajo de Parto y Recuperación (habitaciones diseñadas para atender la dilatación, parto y puerperio en el mismo lugar), y en una de ellas se instaló una bañera para facilitar la hidroterapia durante el parto. Se creó una zona de púerperas con 19 habitaciones individuales, más otras tres destinadas a un régimen de “Hotel de Madres”, y se modernizó el equipamiento, destacando la telemetría para el control materno-fetal durante la dilatación, convirtiéndose así en uno de los servicios de atención perinatal más avanzados y dotados de Andalucía, e incluso podría decirse, de España.

Está a cargo de una directora de Área, y una supervisora de Cuidados de Enfermería que coordina el área con el resto de las unidades asistenciales, y no asistenciales. En la actualidad, el personal facultativo lo componen diecinueve adjuntos de Obstetricia y

Ginecología, y cuatro residentes de la especialidad; diecisiete matronas; cuatro residentes de matronas; doce diplomados de enfermería; veintiocho auxiliares de enfermería; un celador fijo de mañana, y cuatro compartidos con quirófanos. La Secretaría del servicio está a cargo de dos profesionales administrativos encargados del trabajo de gestión de documentos, así como de custodiar y mantener actualizadas y revisadas la base de datos donde constan todos los datos relativos a las usuarias, y su atención sanitaria. El país de nacimiento de las mujeres es un dato que queda registrado en esta base de datos, siendo especialmente tenido en cuenta por estos profesionales.

La asistencia a mujeres procedentes de diversos orígenes geográficos es una de las características peculiares de este Área Integrada de Obstetricia y Ginecología, de manera que según estudios previos, el porcentaje de partos de mujeres inmigrantes desde la apertura del hospital se duplicó en cuestión de tres años, pasando del 6% (74/1196) en 1996, al 12% (208/1693) en 1999 (Martínez García *et al.*, 2007). En este último año, esta cifra supuso el 66% del total de los ocurridos en madres extranjeras en la provincia de Almería (208/339) y el 13% de los de Andalucía (208/1640) (INE, 2015c).

Respecto a la práctica asistencial de atención al embarazo, parto y puerperio, se rige principalmente por los protocolos de la SEGO, el Proceso de Atención al Embarazo, Parto y Puerperio de Andalucía, y más recientemente, se van incorporando las buenas prácticas recomendadas en el Proyecto de Humanización de la Atención Prenatal desarrolladas al amparo de la EAPN del SNS.

En resumen, el Hospital de Poniente de Almería, en El Ejido, se caracteriza por ser un hospital comarcal que desarrolla el sistema de gestión sanitaria más avanzado planteado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Andalucía, y por ser el referente de atención obstétrica para una población en constante crecimiento, y procedente de una amplia variedad de países.

1.4 Derechos y barreras de la mujer embarazada a la asistencia sanitaria.

Según la legislación española, todas las mujeres, nacionales y extranjeras embarazadas que se encuentren en España, y estén en posesión de la tarjeta de asistencia del servicio público de salud, o de los servicios concertados por cualquier régimen público de protección social, tienen derecho a la asistencia sanitaria (Ley 14/1986 General de Sanidad; Ley Orgánica 2/2009). En caso de las extranjeras, no registradas ni autorizadas como residentes en España, también

tienen garantizada la atención durante el embarazo, parto y postparto (Real Decreto Ley 16/2012).

Las prestaciones a las que pueden acceder todas las mujeres embarazadas, son las previstas en la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud (Real Decreto 1030/2006):

a) Atención Primaria

- Captación de la mujer embarazada en el primer trimestre de gestación y detección de los embarazos de riesgo.
- Seguimiento del embarazo normal, de manera coordinada y protocolizada con atención especializada, según la organización del correspondiente servicio de salud.
- Educación maternal, incluyendo el fomento de la lactancia materna, la prevención de incontinencia urinaria y la preparación al parto.
- Visita puerperal en el primer mes del posparto para valoración del estado de salud de la mujer y del recién nacido.

b) Atención Especializada

- Seguimiento del embarazo, de manera coordinada y protocolizada con la Atención Primaria, según la organización del correspondiente servicio de salud.
- Asistencia obstétrica al parto normal en régimen de internamiento (incluida la anestesia epidural, de acuerdo con los protocolos de los servicios de salud) y otras indicaciones para cuidados durante el embarazo, trabajo de parto y parto.
- Técnicas y procedimientos precisos para el diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio.
- Indicación y realización de exámenes y procedimientos diagnósticos, incluido el examen neonatal.

En el caso de mujeres incorporadas al mercado laboral, el artículo 37.f del *Estatuto de los Trabajadores* explicita el derecho que tienen a ausentarse del trabajo para la realización de exámenes prenatales, y técnicas de preparación al parto, previo aviso al empresario y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo, sin que por ello su salario se vea afectado (Aguilera *et al.*, 2005).

No obstante muchas mujeres no se benefician de la atención sanitaria, especialmente durante el embarazo, debido principalmente a factores que se han clasificado de tres tipos: sociodemográficos, externos o de organización, e internos o psicosociales, incluso en países de cobertura sanitaria universal.

Entre los primeros se encuentran, las barreras financieras, la falta de un seguro de salud, dificultades para obtener una cita, las largas distancias, el entorno de los centros asistenciales, problemas con el cuidado de los hijos, la falta o el coste del transporte, el sexo masculino de los profesionales sanitarios, y el que los programas no se adapten a las necesidades de las mujeres. Los socio-demográficos estarían relacionados con la edad materna, sobre todo en adolescentes y mujeres de edad avanzada, bajo nivel de instrucción materno, baja clase social, bajos ingresos de los padres, madres solteras, alta paridad y origen étnico no blanco. Como barreras intrínsecas, psicosociales o culturales estarían el embarazo no deseado, el no reconocimiento de los síntomas del embarazo, temor a la reacción de los padres, o a que se detecte un consumo de drogas, llevar un estilo de vida caótico (mujeres sin hogar, consumidoras de drogas o alcohol, prostitución), las responsabilidades domésticas, y la creencia de que el cuidado prenatal es inefectivo, o poco importante (Heaman *et al.*, 2015; Haddrill *et al.*, 2014; Choté *et al.*, 2011b; Downe *et al.*, 2009; Phillippi *et al.*, 2009; Tough *et al.*, 2007; Johnson *et al.*, 2007; Maupin *et al.*, 2004; Kupek *et al.*, 2002; Delvaux *et al.*, 2001; Braveman *et al.*, 2000).

En resumen, aunque la asistencia sanitaria para las mujeres embarazadas, independientemente de su situación administrativa, está plenamente garantizada por ley; no existen barreras financieras que la obstaculicen; y los centros de Atención Primaria distribuidos geográficamente suelen encontrarse cerca de la residencia de las usuarias, otros muchos factores pueden influir en el acceso a los servicios de atención prenatal en la comarca del Poniente almeriense.

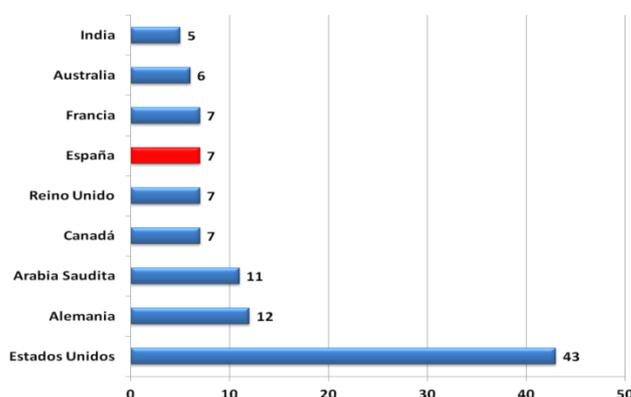
2. LAS MIGRACIONES INTERNACIONALES HACIA LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS OCCIDENTALES.

Las migraciones internacionales, cuya fisonomía actual fue tomando forma a partir de los años setenta, presentan a comienzos del siglo XXI rasgos acusadamente diferentes de los de cualquier período anterior, tanto que puede hablarse de una nueva era en la historia de la movilidad humana. Esto es debido, más que al número de personas que cambian de país de residencia, al aumento de la diversidad en los orígenes nacionales implicados en los movimientos internacionales (Arango, 2007).

Este fenómeno, que Arango (2007) denomina “mundialización” de las migraciones internacionales, se manifiesta en un doble sentido. Por una parte, el número de países que de forma sistemática y significativa están recibiendo inmigrantes, se ha multiplicado en el curso de las últimas décadas, y por otro lado, las personas que participan en las migraciones, lo hacen desde cualquier parte del mundo.

De manera que según las estimaciones de Naciones Unidas, a mitad del año 2013, más de 231 millones de personas (3,2% de la población mundial) residían fuera de su país de nacimiento, de las que el 48% eran mujeres (NNUU, 2013). El principal país receptor de inmigrantes sigue siendo Estados Unidos, pero aparecen en el escenario nuevos países que han registrado un repentino aumento de flujos de inmigrantes, principalmente procedentes de Europa Oriental, América Latina y Norte de África. Según el Banco Mundial, España sería el cuarto país en el mundo, junto a Canadá, Reino Unido y Francia con mayor número de inmigrantes.

**Figura 5. Principales países receptores de inmigrantes, 2010.
Número de inmigrantes (millones).**



Fuente: The World Bank, 2011. Elaboración propia.

Por otro lado, aunque exista la creencia convencional, que el volumen de migración del Sur a los países de altos ingresos pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, es mayor que el de la migración Sur-Sur (migración entre países en desarrollo), parece ser al contrario. Si bien, seis de cada diez inmigrantes internacionales residen en países calificados como de alto nivel de renta, esta proporción es muy variable de unos países a otros, y sobre todo en los países de África al sur del Sáhara, Europa, y Asia central, donde se producen más migraciones hacia países de igual, o inferior renta, que el de partida (The World Bank, 2011).

Los países desarrollados, o de alto nivel de renta, a pesar de demandar inmigrantes, tanto por razones demográficas como laborales, solo están dispuestos a admitir a un número limitado de ellos. Por ello, el contexto internacional contemporáneo, no resulta muy propicio para las migraciones internacionales, aunque su tendencia es a seguir aumentando. En consecuencia, algunos autores concluyen, que el fuerte potencial de complementariedad inherente a la desigual distribución internacional de las personas, y los recursos, apenas se materializa (Arango, 2007).

Las migraciones internacionales, por tanto, han alcanzado en nuestros días una significación y relevancia no comparables a ningún tiempo pasado, por lo que para ciertos organismos internacionales, y numerosos países, este fenómeno constituye un asunto de alta prioridad por su impacto social y mediático, del que no quedan exentos, los ámbitos académicos y científicos en general (Gagnon *et al.*, 2010).

2.1 Situación Demográfica Actual de la Inmigración en España.

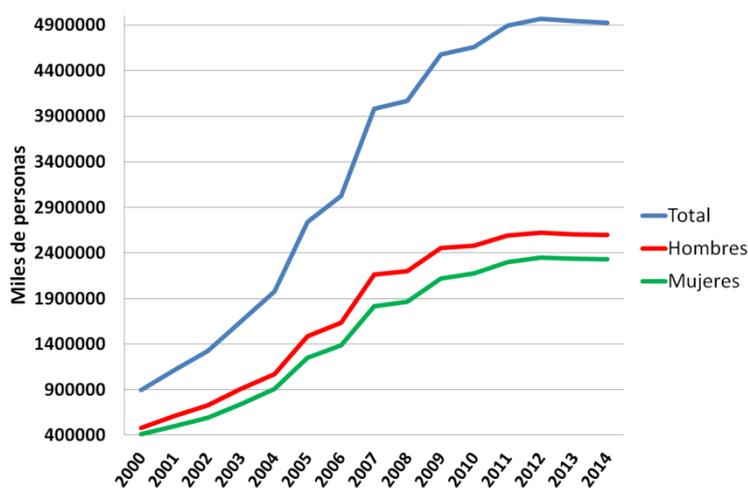
Las migraciones hacia los países del sur de Europa como Italia, Grecia, o España se han convertido en las dos últimas décadas en un importante fenómeno social, tanto por su rápido crecimiento, como por la concentración de población migrante en grandes áreas urbanas, y en algunas regiones agrícolas (Pumares *et al.*, 2001). España abandonó su tradicional condición de país emigrante, para convertirse en receptor de inmigración, en virtud de circunstancias excepcionales que propiciaron la importación de trabajadores extranjeros, como las siguientes (Checa y Soriano, 1999):

- la entrada en España en la Unión Europea
- el proceso de industrialización
- el declive de los países subsaharianos y latinoamericanos
- la desestabilización de los Balcanes
- la separación de los países de la URSS

Según los últimos datos publicados por la oficina de estadística de la Comisión Europea Eurostat, a 1 de Enero de 2014 en la UE-28 vivían más de 51 millones de personas que no nacieron en el país que residen, 33,5 nacieron fuera de la UE y 17,9 en otro país miembro. En términos absolutos, España es el cuarto país donde residen el mayor número de personas no nacionales con 4,7 millones, detrás de Alemania (7 millones), Reino Unido (5 millones), e Italia (4,9 millones), y junto a Francia (4,2 millones) acogen al 76% del total de extranjeros de la UE (Eurostat, 2015).

Los datos más recientes publicados en España por el Observatorio Permanente de Inmigración indican que a 31 de diciembre de 2014, el número de extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor, era 4.925.089 lo que suponía el 10,6% de la población residente a 1 de Enero de 2015 (46.439.864)(INE, 2015), y de los que el 47,2% (2.327.029) eran mujeres (OPI, 2015). La evolución en el número de extranjeros desde el año 2000, se puede observar en la siguiente figura:

Figura 6. Número de extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según sexo. España, 2000-2014.

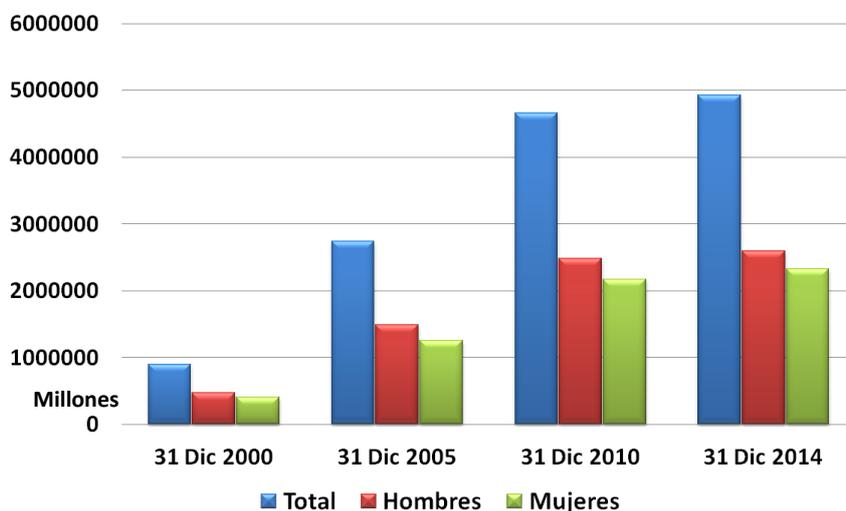


Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Mientras en el conjunto de la Unión Europea se ha observado una leve disminución en el número de inmigrantes entre 2010 y 2011 (Eurostat, 2015), en España, y a pesar de la crisis económica, el número de extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor no ha dejado de aumentar en ningún año, si bien el ritmo de crecimiento se ha enlentecido. De manera

que entre el año 2000 y 2005 el incremento fue del 205%; entre 2005 y 2010 del 70%, y entre 2010 a 2014, del 5,7%.

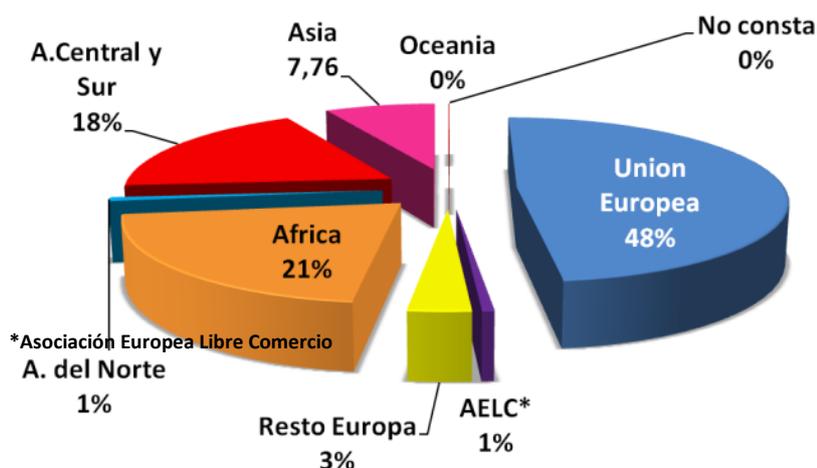
Figura 7. Número absoluto de extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor en cuatro cortes de tiempo. España, 2000, 2005, 2010 y 2014.



Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Por grandes áreas geográficas de procedencia, destacan los extranjeros de la Unión Europea (48%), seguidos por africanos (21%) y de América Central y del Sur (18%).

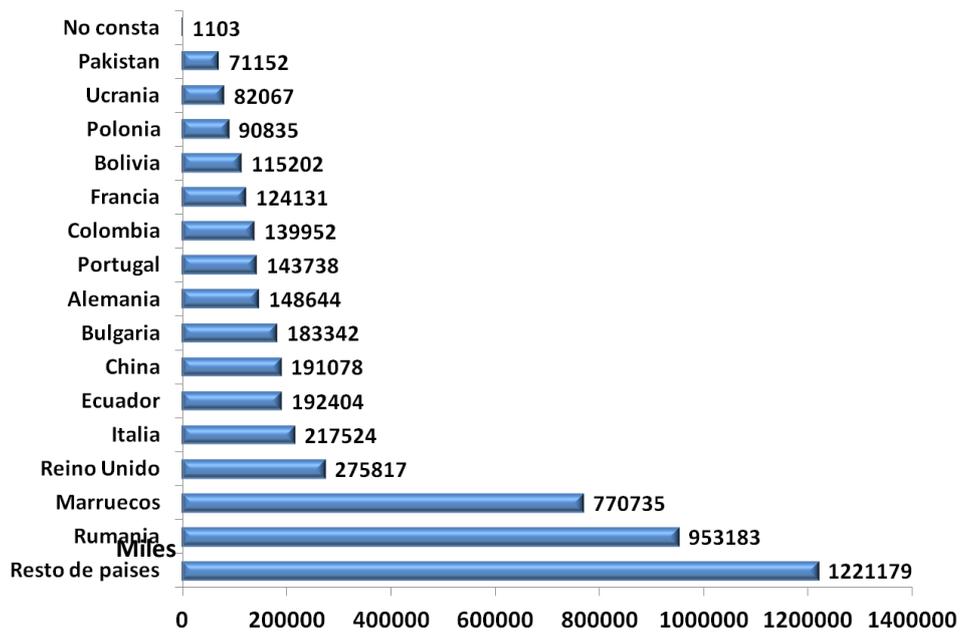
Figura 8. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según regiones geográficas de procedencia. España, a 31 Diciembre 2014.



Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Las nacionalidades más numerosas son la rumana seguida de la marroquí, y aunque en algunas nacionalidades como rumanos y búlgaros descendieron en el año 2012, a partir de entonces van aumentando de nuevo ligeramente, como las personas de Francia, Italia, Reino Unido y Alemania, mientras marroquíes descienden moderadamente. Quienes rompen claramente la tendencia descendente son los oriundos de China que se han posicionado en el sexto país con mayor número de residentes extranjeros en España.

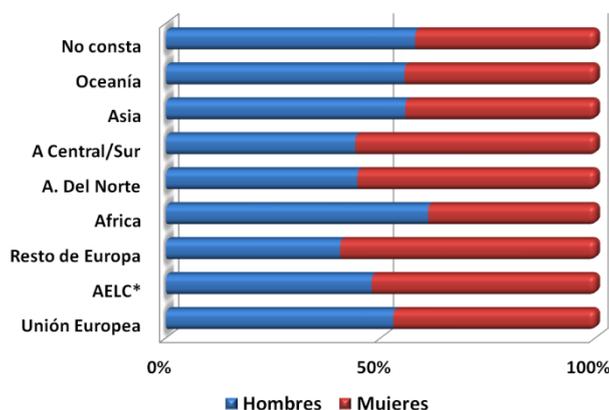
Figura 9. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según nacionalidad. España, a 31 Diciembre 2014.



Fuente: Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Aunque en general, entre la población extranjera hay más hombres que mujeres (52,7% frente a 47,2%), por regiones geográficas de procedencia solo predominan entre los oriundos de la Unión Europea, África, Asia y Oceanía, mientras en el resto de regiones, las mujeres superan a los hombres, sobre todo en las nacidas en Resto de Europa (59,4%), América Central y del Sur (55,9%) y del Norte (55,4%).

Figura 10. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor, según región geográfica de nacionalidad y sexo. España a 31 Diciembre 2014.



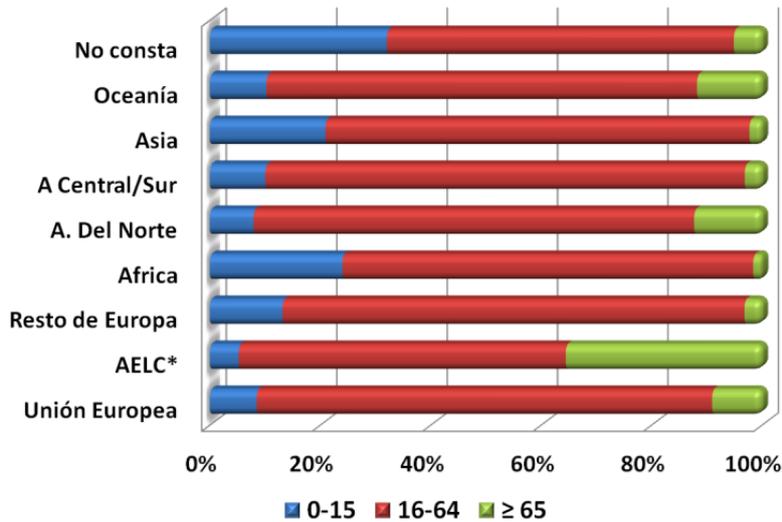
*Asociación Europea Libre Comercio

Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Por nacionalidades, entre las quince más representadas se contabilizan más mujeres que hombres en las personas procedentes de Bolivia (59%), Ucrania (56%), Colombia (54,9%), Alemania (51,8%), Polonia (51%) y Francia (50,3%).

Respecto a la edad de los residentes extranjeros en España, el 13% están por debajo de los 16 años, el 81% entre 16 y 64, y el 5,8% tienen 65 años o más. En todas las regiones geográficas predominan la población en edad productiva, sobre todo en los oriundos de América Central y del Sur (86,8%). La edad media de la población extranjera es de 35,7 años, siendo el colectivo africano el más joven con 32,9 años de media, y el mayor, a excepción de los procedentes de los países pertenecientes a la Asociación Europea De Libre Comercio (AELC) con 52,3 años, son el grupo nacido en Oceanía, con una edad media de 42,8 años. Entre las quince principales nacionalidades, los británicos y alemanes son los que tienen una edad media más alta (51,6 y 46,3 años respectivamente), y los bolivianos (32), ecuatorianos, paquistaníes (32,6 años), y marroquíes (33,5), los más jóvenes.

Figura 11. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según grandes grupos de edad. España a 31 Diciembre 2014.

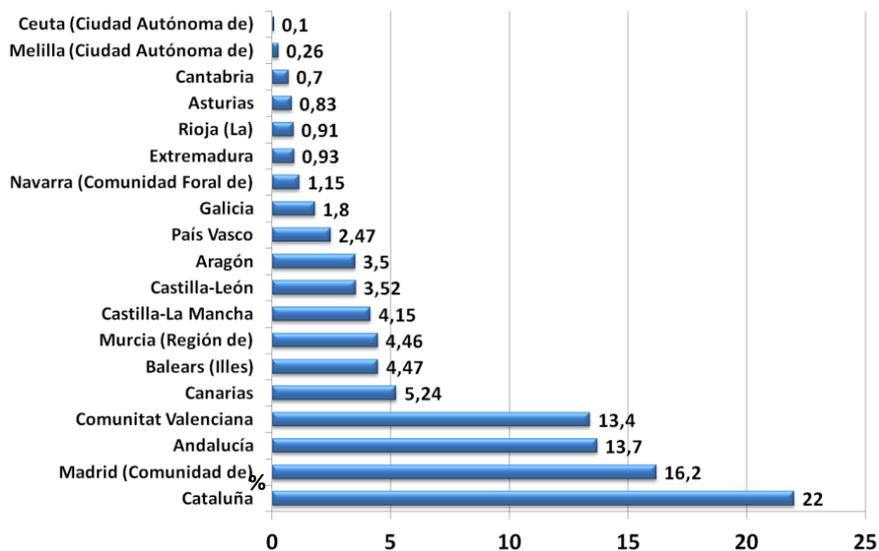


*Asociación Europea Libre Comercio

Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

Por Comunidades Autónomas, en Cataluña residen el mayor número de extranjeros con 1.085.523, en segundo lugar se encuentra la Comunidad de Madrid con 798.187 residentes, y a continuación, Andalucía y Comunidad Valenciana, que superan los 650.000. Estas cuatro comunidades representan el 65,4% del volumen total de extranjeros en España. En el resto de comunidades autónomas residen menos de 300.000 personas extranjeras.

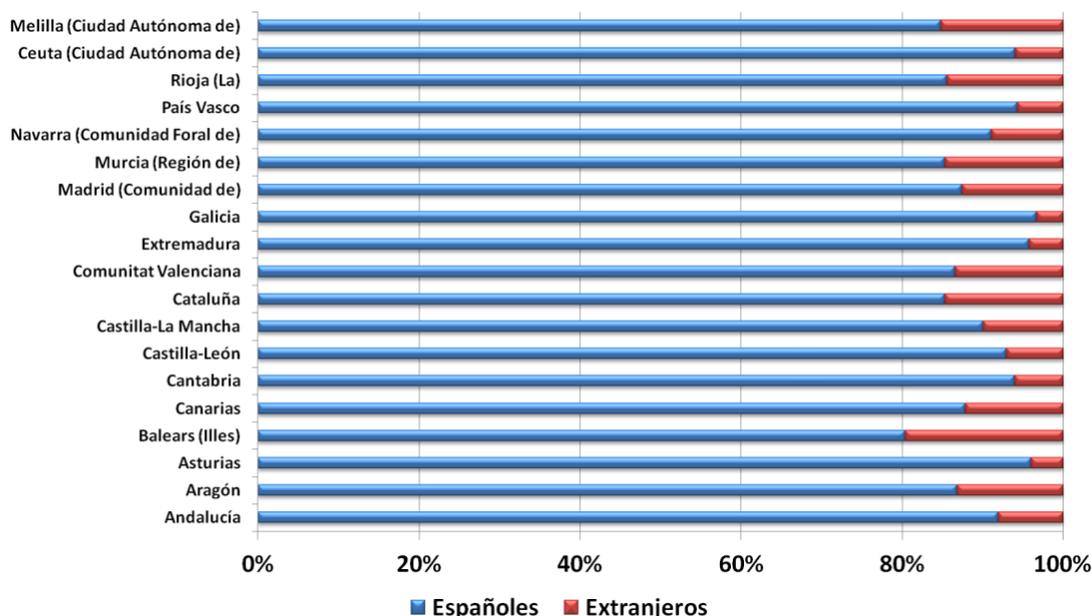
Figura 12. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según Comunidad/Ciudad Autónoma de residencia. España, a 31 Diciembre 2014.



Fuente: Observatorio Permanente Inmigración, 2015. Elaboración propia.

El peso de la población extranjera en cada comunidad es variable, de manera que teniendo en cuenta el total de la población residente en cada una de ellas, es en las Islas Baleares (19,59%), Cataluña (14,68%), Región de Murcia (14,68%) y La Rioja (14,42%) donde las proporciones son más relevantes.

Figura 13. Población según nacionalidad (españoles/extranjeros) a 31 Diciembre 2014, por Comunidad/Ciudad Autónoma de residencia, y población total a 1 de Enero de 2015.



Fuente: Observatorio Permanente de Inmigración e Instituto Nacional de Estadística, 2015.
Elaboración propia.

Por provincias, es en Barcelona y Madrid donde residen el mayor número de extranjeros menores de 16 años (103.246 y 101865 respectivamente), así como el mayor número en edad laboral (591.808 y 673.563 respectivamente). Por otro lado, las provincias de Alicante y Málaga son los puntos geográficos que destacan por una mayor proporción de inmigrantes residentes mayores de 64 años (65.298 y 35396 respectivamente) (OPI, 2015).

2.1.1 Situación Socio-demográfica de los Inmigrantes en Almería.

Almería, en los últimos años, se ha consolidado como una provincia con alta densidad de población extranjera. El número de nacidos fuera de España a 1 de Enero de 2015 era de 133.680 (INE, 2015), y aunque en números absolutos es la segunda provincia andaluza, tras Málaga, su peso específico con respecto al total de la población residente es el más elevado de

la comunidad autónoma, suponiendo el 19,3%, mientras en Málaga era del 18,7%, en Andalucía del 9,2%, y a nivel nacional del 12,6% (INE, 2015b).

Tabla 3. Población residente en España según lugar de nacimiento (españoles/extranjeros), a 1 de Enero de 2015.

	Españoles		Extranjeros		Total
	n	%	n	%	n
España	40.555.450	87.33	5.884.414	12.67	46.739.864
Andalucía	7.622.882	90.74	778.685	9.26	8.401.567
Málaga	1326803	81.26	306.146	18.74	1.632.949
Almería	557.171	80.65	133.680	19.35	690.851

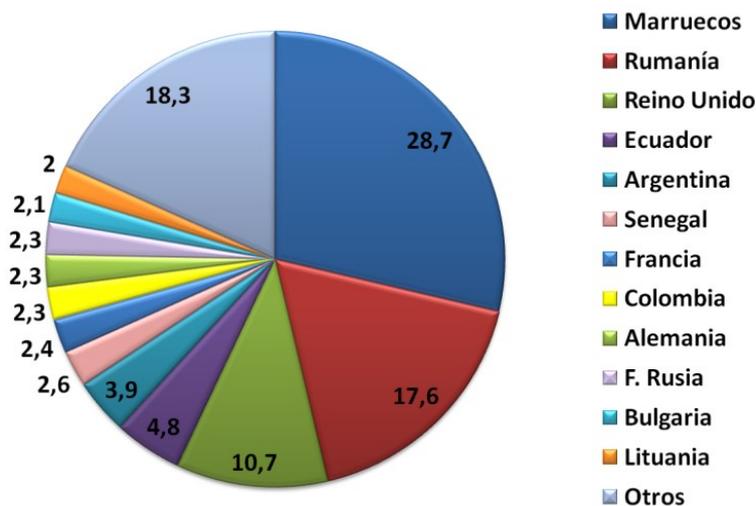
Fuente: INE, 2015. Elaboración propia.

En los últimos diez años, Almería ha visto aumentar en casi 14 veces el índice de población migrante. El peso demográfico de los distintos núcleos de población es muy diferente, y la distancia geográfica entre éstos, pueden llegar a una veintena de kilómetros, aunque existe una concentración clara en torno a dos áreas muy concretas de la provincia:

1. Comarca del Poniente, donde destacan los municipios de El Ejido, Roquetas de Mar, La Mojonera, Vícar, Adra y Berja
2. Comarca del Levante, sobre todo los municipios de Vera, Níjar, y Campohermoso (INE, 2015b).

Actualmente conviven personas procedentes de más de 100 nacionalidades, siendo el 45% de los extranjeros nacionales de un país de la Unión Europea (59.621/133.680), el 32% africano (43.008/133.680), y el 16.7% iberoamericano (22.327/133.680) (INE, 2015). Por países, a 1 de Enero de 2015, el colectivo con mayor representación era el nacido en Marruecos (n=41.354 personas), seguido por los de Rumanía (n=25.427) y Reino Unido (n=15.502). A continuación le siguen los procedentes de Ecuador (n=6.917), Argentina (n=5.658); Senegal (n=3.751), Francia (n=3.546); Colombia (n=3370); Alemania (n=3.365); Federación de Rusia (n=3.305), Bulgaria (n=3.049) y Lituania (n=2.926). Estas doce nacionalidades representan el 81% del total de extranjeros, según los últimos datos provisionales presentados por el Padrón continuo de la provincia.

Figura 14. Población extranjera por país de nacimiento. Almería a 1 de Enero 2015.



Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

La distribución de la inmigración en la provincia presenta algunas connotaciones según país de origen y situación laboral. Los inmigrantes marroquíes residen en mayor proporción en la zona del Poniente almeriense, en cambio los hispanoamericanos, lo suelen hacer en la del Levante.

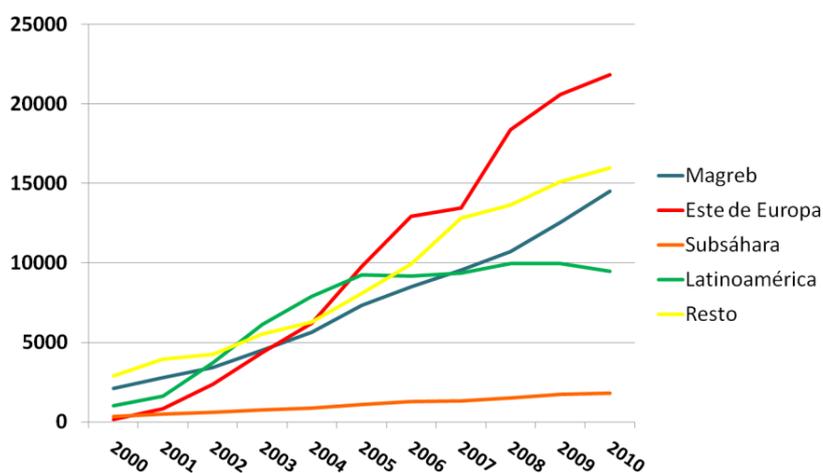
Prácticamente el 50% de los inmigrantes subsaharianos habitan en el municipio de Roquetas de Mar y sus adyacentes, dedicándose en su mayoría al sector agrícola, el resto a la construcción (con predominio de los países del Este), asistencia doméstica (predominio iberoamericano) y otros. En cambio, los extranjeros de origen británico y germano se distribuyen por los pueblos costeros, tanto del Poniente como del Levante, relacionándose este tipo de inmigración más con el ámbito lúdico, que con el laboral (Parrilla, 2006).

La composición de los flujos migratorios según sexo es fundamentalmente masculina, pero el número de mujeres está aumentando, llegando a constituir en la actualidad el 45% del colectivo (65.427/144.509) (INE, 2015b).

El total de mujeres extranjeras que han estado empadronadas en Almería durante la década de los años 2000 han sido 380.351. Concretamente en el año 2010, suponían el 2,32% de la inmigración femenina española (63.601/2.729.799), aunque era una provincia que representaba tan solo el 1,47% del total de la población española (151.159/47.021.031), por lo que la presencia de mujeres extranjeras se conforma como una realidad socio-demográfica muy particular de esta zona. Es más, la mujer extranjera representaba en dicho año el 18,84% (63.601/337.448) del total de mujeres en la provincia (INE, 2015b). Durante los años 2000, el

29% de las extranjeras eran procedentes de Europa del Este (110879/380351), seguidas por las del resto del mundo con el 26% (98459/380351), magrebíes y latinoamericanas sobre el 21%. En la Figura 15, se puede observar el cambio en el patrón de nacionalidad que se ha producido durante estos años, de manera que las mujeres del Resto del mundo, que eran mayoría hasta el año 2002, fueron superadas por las oriundas de los países de América Latina, que a su vez en 2005, lo fueron por las del Este de Europa, colectivo que ha ido aumentando la brecha con respecto a los demás en los siguientes años. Los principales países emisores de población femenina son Marruecos, Rumanía, Rusia, Ecuador, Bulgaria y Argentina. Sobre este particular, resaltar que solo la población femenina procedente de Rusia, Argentina y Lituania supera a la población masculina.

Figura 15. Evolución del número de mujeres extranjeras según áreas geográficas de nacimiento. Almería, 2000-2010.

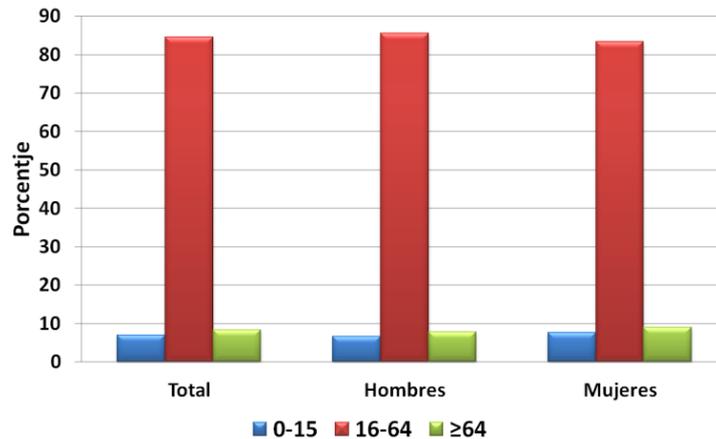


Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

Las actividades que realizan las mujeres inmigrantes que residen en la provincia de Almería para vivir son diversas, estando la mayor demanda de mano de obra femenina en los almacenes de manipulación de alimentos y en los invernaderos, aunque otras mujeres trabajan en sectores como el servicio doméstico, limpieza y hostelería. Otras muchas se dedican a la prostitución, habiendo claros indicios de que muchas llegaron a través de redes de trata. A comienzos del año 2000, tuvo lugar una espectacular afluencia de mujeres rusas hacia Almería, hasta el punto que en el año 2002 se contaba unos 400 matrimonios mixtos con un hombre español, principalmente en la zona del Poniente, lo que para los sociólogos este fenómeno, ha constituido una verdadera “revolución social” (Parra, 2011).

Atendiendo a la edad, la media de la población extranjera en Almería se sitúa en 35,2 años, representando el grupo entre 16 y 64 años el 84,5% del colectivo, siendo este porcentaje superior entre los hombres. Los menores de 16 años son el 7%, y los mayores de 65, el 8,4% (INE, 2015b).

Figura 16. Extranjeros según sexo y grandes grupos de edad. Almería, a 1 Enero 2015.



Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

a) La Comarca del Poniente Almeriense.

Esta comarca se sitúa en la zona Sudoeste de la provincia de Almería, limita al Oeste con la provincia de Granada, al sur con el Mar Mediterráneo, y al norte con las potentes sierras montañosas de la Alpujarra almeriense. Su superficie total es de unos 960 km², en un perímetro de 158 kilómetros, abarcando a un total de catorce municipios (Tolón y Lastra, 2010). Según revisión del Padrón Municipal, en el año 2010, la población residente en la comarca superaba los 252.000 habitantes, lo que suponía una densidad de 263 h/Km², siendo El Ejido y Roquetas de Mar los principales núcleos urbanos con más de 85.000 habitantes (INE, 2015b). Además en periodos vacacionales se estima una afluencia de más de 100.000 personas, debido al turismo de sol y playa (Parrilla, 2006).

Tabla 4. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense por municipios y sexo, 2010.

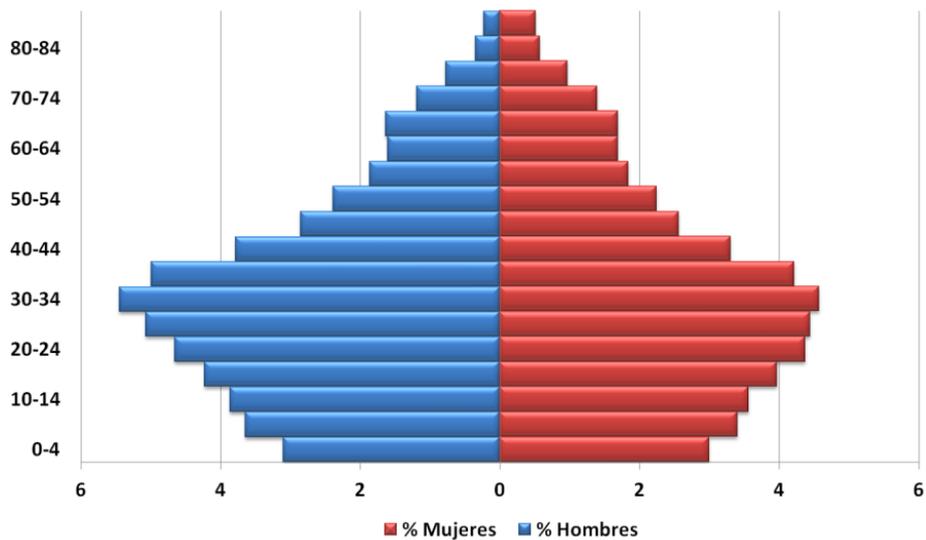
Municipios	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	n	%	n	%	n	%
Adra	24512	9,7	12420	4,9	12092	4,8
Alcolea	902	0,4	487	0,2	415	0,2
Bayárcal	358	0,1	193	0,1	165	0,1
Berja	15325	6,1	7740	3,1	7585	3,0
Dalías	3983	1,6	1975	0,8	2008	0,8
El Ejido	85369	33,8	47403	18,8	37986	15
Enix	469	0,2	263	0,1	206	0,1
Félix	643	0,3	345	0,1	298	0,1
Fondón	989	0,4	513	0,2	476	0,2
Laujar de Andarax	1799	0,7	895	0,4	904	0,4
Mojonera (La)	8540	3,4	4725	1,9	3815	1,5
Paterna del Río	449	0,2	250	0,1	199	0,1
Roquetas de Mar	85808	33,9	45037	17,8	40771	16
Vícar	23410	9,3	12494	5	10916	4,3
Total	252576	100	134740	53,3	117836	46,7

Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia

Un elemento digno de atención de esta comarca es la evolución demográfica que ha experimentado en los últimos cuarenta años, pues si desde principios de siglo hasta la década de los 60, el aumento de población se situó en unas ocho mil personas, a partir de este momento, el crecimiento exponencial ha sido vertiginoso, hasta alcanzar las cifras expuestas. La comparativa de las pirámides poblacionales de los años 2000 y 2010 reflejan este crecimiento general de la población, sobre todo de las personas entre 20 y 65 años, que ha pasado del 62% al 67,3%, mientras por debajo de esta edad, la población ha disminuido un 4% (INE, 2015b).

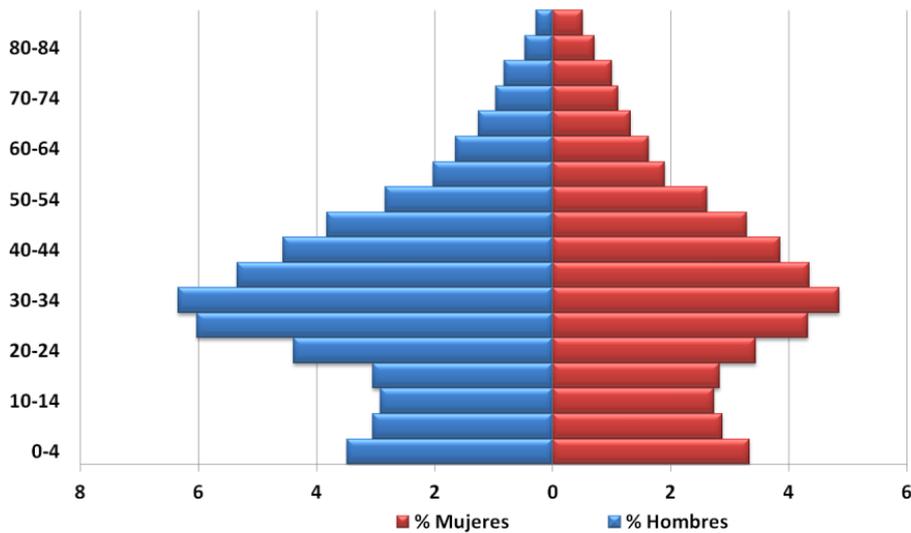
En relación a las mujeres, éstas conforman el 47% de la población total de la comarca, observándose durante la década de los años 2000 un incremento superior al 50%, pasando de 78.869 a 117.836. Respecto a las mujeres en edad fértil (15-49 años), con un porcentaje del 57% del total, se ha mantenido sin grandes oscilaciones durante estos años (INE, 2015b).

Figura 17. Pirámide poblacional del área de influencia del Hospital de Poniente, 2000.



Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

Figura 18. Pirámide poblacional del área de influencia del Hospital de Poniente, 2010.



Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

Esta comarca destaca además, por la alta densidad de población inmigrante que se ha asentado en ella, principalmente a partir de los años noventa, y procedente tanto de España, como de otros países, sobre todo de Marruecos. La transformación que experimentaron estas tierras, prácticamente desiertas, para convertirse en el mayor exponente europeo, y probablemente mundial, de la agricultura intensiva bajo plástico, requirió de una alta demanda de mano de obra,

que aunque en principio fue cubierta por la auto-explotación familiar, posteriormente, y ante el crecimiento de las superficies cultivables, y el desarrollo sin precedentes de esta actividad hortícola, fue necesario la contratación de personas externas, pasando así, a constituirse en el principal pilar de la economía de la provincia de Almería, sin olvidar el sector turístico, donde el clima tropical, como la calidad de sus playas, atraen a miles de turistas a la provincia (Tolón y Lastra, 2010; Checa, 2001; Pumares *et al.*, 2001; SOS, 2001).

En el año 2010, la población extranjera constituía el 29% de los habitantes empadronados en la comarca del Poniente almeriense, cifra superior a la del total de la provincia de Almería que se situaba en el 21,7%. Además, según datos proporcionados por los responsables del Distrito Sanitario Poniente, los inmigrantes con documento de reconocimiento temporal al derecho de Asistencia Sanitaria, y por tanto en situación administrativa irregular, alcanzaron la cifra de 16.668 en el año 2002, 15.650 en 2005, y descendido a 12.064 en 2010.

Tabla 5. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense según lugar de nacimiento (España/Extranjero). Año 2010.

Municipios	TOTAL		ESPAÑA		EXTRANJERO	
	n	%	n	%	n	%
Adra	24512	9,7	21629	8,6	2883	1,1
Alcolea	902	0,4	878	0,3	24	0,0
Bayárcal	258	0,1	343	0,1	15	0,0
Berja	15325	6,1	13443	5,3	1882	0,7
Dalías	3983	1,6	3791	1,5	192	0,1
El Ejido	85369	33,8	54818	21,7	30571	12,1
Enix	469	0,2	367	0,1	102	0,0
Félix	643	0,3	577	0,2	66	0,0
Fondón	989	0,4	959	0,4	30	0,0
Laujar de Andarax	1799	0,7	1754	0,7	45	0,0
Mojonera (La)	8540	3,4	5582	2,2	2958	1,2
Paterna del Rio	449	0,2	435	0,2	14	0,0
Roquetas de Mar	85808	34,0	58254	23,1	27554	10,9
Vícar	23410	9,3	16288	6,4	7122	2,8
Total	252456	100	179118	70,9	73458	29,1

Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

Por grandes grupos de edad, el 80% de las personas extranjeras tienen edades comprendidas entre 16 y 64 años (INE, 2013).

Tabla 6. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense según lugar de nacimiento y grandes grupos de edad. Año 2010.

Grupos de Edad	TOTAL		ESPAÑA		EXTRANJERO	
	n	%	n	%	n	%
< 16	49397	19,6	36507	14,5	12872	5,1
16-64	181890	72,0	122975	48,7	58915	23,3
≥ 65	21307	8,4	19636	7,8	1671	0,7
Total	252594	100	179118	70,9	73458	29,1

Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

Atendiendo a las mujeres nacidas en el extranjero residentes en la comarca del Poniente almeriense, en el año 2000, se observa que representaron el 29,6% del total del colectivo extranjero (3677/12437), aumentando al 38,7% en 2010 (27681/71507), y pasando así mismo de ser el 4,6% (3677/79174) del total de la población de mujeres, al 23,5% (27681/117836) en dichos años.

En función del país de nacimiento de las mujeres extranjeras, durante la década de los años 2000, se puede apreciar en la comarca un cambio de perfil, con la llegada de mujeres procedentes de los países del Este de Europa. Este colectivo pasó a situarse en primer lugar respecto al resto de grupos en el año 2010, con un 10%, desbancando a las magrebíes al segundo lugar, mientras el resto de grupos no sufrieron tanta variabilidad. No obstante, teniendo en cuenta los porcentajes acumulativos desde 2005, año en que el INE ofrece los datos sobre nacionalidades en que aparecen registradas mujeres de algún país del Este de Europa, hasta el año 2010, son las mujeres magrebíes las que estarían en primer lugar con el 7%, seguidas de las europeas del Este con un 5,5% (INE, 2015b).

Tabla 7. Población de mujeres residentes en la Comarca del Poniente Almeriense según área geográfica de nacimiento. Años 2005-2010 .

Áreas Geográficas	2005		2010		Total 2005-2010	
	n	%	n	%	n	%
Españolas	82363	84,4	89213	75,7	516975	79,57
Extranjeras	15188	15,6	28623	24,3	132690	20,43
Magreb	4355	4,5	8883	7,6	48511	7,47
Europa del Este	3899	4	12004	10,2	35757	5,50
Subsáhara	1039	1	1530	1,3	21657	3,34
Latinoamérica	1979	2	2831	2,4	19936	3,07
Resto	3916	3,9	3375	2,9	6830	1
Total Mujeres	97551	100	117.863	100	649665	100

Fuente: INE, 2015b. Padrón Municipal. Elaboración propia.

2.2 Las Migraciones Internacionales Femeninas y su Impacto en la Natalidad.

Actualmente, 104 millones, o casi la mitad de todos los migrantes internacionales son mujeres (48,4%) (The World Bank, 2011). Aunque principalmente a lo largo de la historia, las mujeres han migrado debido al matrimonio, o por reunificación familiar, en los últimos decenios ha aumentado el número de casadas y solteras que migran por sí solas, o en compañía de otras mujeres, u otros migrantes ajenos a su círculo familiar, fenómeno que se ha denominado como “feminización de la migración” (UNFPA 2006, Nash, 2002).

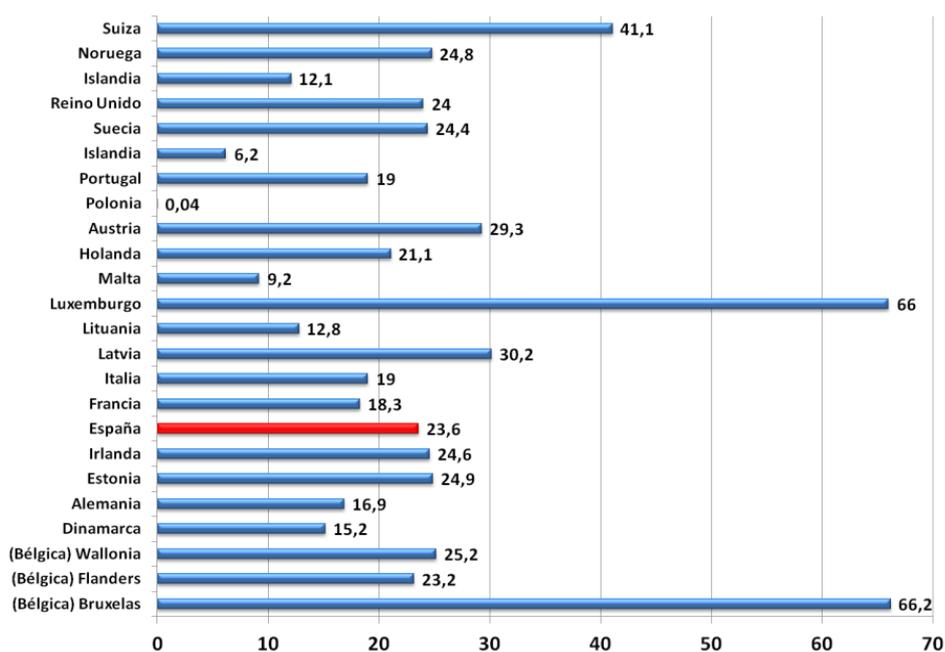
Los cambios en la estructura económica de los países desarrollados que determinan una distribución de la demanda de trabajo foránea que puede calificarse de bifronte, es decir, por un lado se dirige a niveles de cualificación elevada, y por otro a segmentos de baja cualificación, para desarrollar empleos que desdeñan los nativos, junto a los cambios culturales por parte de la oferta, entre otros, son factores que contribuyen a la feminización de los flujos migratorios (UNFPA 2006; Arango, 2007). Se afirma que las mujeres vienen a ocupar los empleos menos cualificados y peor remunerados, ofertados en las economías desarrolladas a los migrantes, causa o consecuencia, de la triple discriminación que sufren tanto por ser mujeres, inmigrantes y trabajadoras (Parella, 2003).

Si se atiende al perfil de edad de los migrantes procedentes de países en desarrollo, ya que uno de los principales motivos para emprender el reto migratorio es el económico, la edad mayoritaria a la que lo hacen es justamente, la productiva. En el caso de las mujeres coincide además, con la edad reproductiva, tanto si lo hacen por matrimonio, por reagrupación familiar, o desvinculadas de una figura masculina (Moreira *et al.*, 2013). Este hecho tiene una influencia directa en la natalidad de los países receptores, donde se ha observado cómo la llegada de mujeres inmigrantes, en muchos casos, ha alterado de forma significativa el patrón demográfico de sus sociedades (Sobotka, 2008, López de Lera, 2006; Delgado y Zamora, 2004).

De hecho se estima que una cuarta parte de los nacimientos en Estados Unidos, o más del 31% de los nacimientos en la Eurozona, son de mujeres inmigrantes. En Reino Unido, en 25 de 434 autoridades locales, más del 50% de nacimientos fueron de mujeres extranjeras (Teitler *et al.*, 2012; Hayes, 2011), y en países como Luxemburgo, o ciudades como Bruselas, hasta el 66% de las madres eran nacidas fuera del país, según últimos datos publicados por la Oficina Europea de Estadística Peristat en el año 2010 (Euro-Peristat, 2013). En España, esta cifra se situaría sobre el 23%.

Pero aunque durante los primeros años de residencia se observa una fecundidad más elevada entre las mujeres inmigrantes, especialmente en las oriundas de países en vías de desarrollo, respecto a las autóctonas, esta tendencia es muy variable y depende de una compleja interacción de factores socioeconómicos, culturales y políticos. La comunidad de inmigrantes y corriente migratoria de pertenencia, la etnia, edad, estado civil, las cargas familiares, el nivel económico y educativo, el trabajo remunerado, el apoyo social, las normas culturales sobre sexualidad y maternidad, las circunstancias imperantes en el país anfitrión, el tiempo de residencia, el acceso a la información y a los servicios de salud reproductiva, e incluso las expectativas de obtener facilidades administrativas/legales para ellas o sus hijos, determinará un comportamiento reproductivo cambiante en el contexto de la migración (Hayes 2011; UNFPA 2006; Luque Fernández *et al.*, 2010c; Gispert *et al.*, 2008; Sobotka, 2008; Acevedo Cantero, 2006, Bravo, 2003).

Figura 19. Porcentaje de nacimientos de madre extranjera*. Europa, 2010.



*Según país de nacimiento, nacionalidad extranjera o etnia.

Fuente: Informe Euro- Peristat, 2013. Elaboración propia.

Por una parte, se puede objetivar un elevado número de hijos en mujeres casadas y recién llegadas por reagrupación familiar tras años de separación conyugal, o bien un aplazamiento de la maternidad durante los preparativos de la migración y en los primeros años de asentamiento en el nuevo país, hasta que se cubren las necesidades prioritarias de trabajo y vivienda (UNFPA 2006; Prado *et al.*, 1997).

Lo que parece una constante es que las mujeres que emigran finalmente no llegan a tener el número de hijos de las compatriotas que quedaron en origen, y una vez instaladas de manera permanente, van adoptando las normas reproductivas del país anfitrión. Todo ello redundando con el tiempo, en tasas de fecundidad similares a las de la población nativa, lo que se interpreta como señal de cierta integración social y cultural (Acevedo, 2006; Oso Casas, 2006; Oliver Reche, 2005; Izquierdo y López, 2003; Provansal, 2000; Schoenmaeckers *et al.*, 1999; Kaplan, 1997).

No obstante, según Izquierdo y López (2003), la descendencia final de las mujeres foráneas dependerá del ambiente reproductivo en el que se han socializado. Es decir, aunque el ciclo político o laboral en el país de acogida no favorezca la llegada de hijos, si la socialización de las futuras madres ha tenido lugar en un ambiente reproductivo de alta o baja intensidad, es lo que impregnará la fecundidad de sus generaciones. Afirman que las costumbres de matrimonios jóvenes, o más tardíos, y de maternidad escasa, o más copiosa, aguantan y hasta se revelan durante algún tiempo contra el sofoco de la coyuntura, pero aunque crezca en manos de las oportunidades, la descendencia final se nutrirá con el recuerdo de la infancia.

Otros autores argumentan que las principales variables explicativas de los cambios reproductivos observados en las mujeres migrantes, más que relacionadas con la cultura, son debidas a las condiciones originadas por el proceso de cambio de asentamiento (separación familiar, condiciones de vida), o por el estatus de ilegalidad asociado a éste. Estas mujeres se encuentran entre dos mundos: el de origen, más o menos "tradicional" en donde ha sido enculturada, y el de acogida o más moderno, al que inevitablemente se va adaptando de forma progresiva, manifestándose en los cambios de comportamientos, incluidos los reproductivos (Delgado y Zamora, 2006; Acevedo Cantero, 2006; Prado *et al.*, 1997).

Por otro lado, Oliver Reche (2005) confluye las dos teorías anteriores, al señalar que lo más normal es que en las mujeres inmigrantes no se produzca una asimilación integral de valores y normas que las lleve a abandonar definitivamente sus costumbres y tradiciones, sino que se esfuerzan por conciliarlas con los códigos de conducta de la nueva situación, modificando algunos comportamientos, y manteniendo otros. De manera, que como resultado de la aculturación al asentarse en otro universo cultural y social, se establece un juego de fuerzas entre las concepciones sobre la maternidad en origen, y en destino, que tendrá como consecuencia, el comportamiento reproductivo de las mujeres inmigrantes en las sociedades de acogida.

2.2.1 El Caso de España.

La evolución demográfica de España en los últimos años responde a un patrón descendente a finales del siglo pasado, una tímida recuperación a principios de éste, y un nuevo descenso a partir del año 2008. Desde 1975, año en que el Instituto Nacional de Estadística dispone de resultados definitivos, 1998 fue el año en el que se registraron los indicadores demográficos más bajos, mientras 2008 ha supuesto hasta ahora, el momento culmen del repunte experimentado (INE, 2015c).

Tabla 8. Evolución de los indicadores demográficos. España 1998, 2000, 2008, 2011, 2014.

	Nº Nacimientos	Tasa Bruta de Natalidad	Nº Medio Hijos/Mujer	Edad Media a la Maternidad
1998	365193	9.17	1.15	30.5
2000	397632	9.9	1.23	30.7
2008	519779	11.3	1.44	30.8
2011	471999	10.1	1.34	31.4
2014	426303	9.1	1.32	31.8

Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia

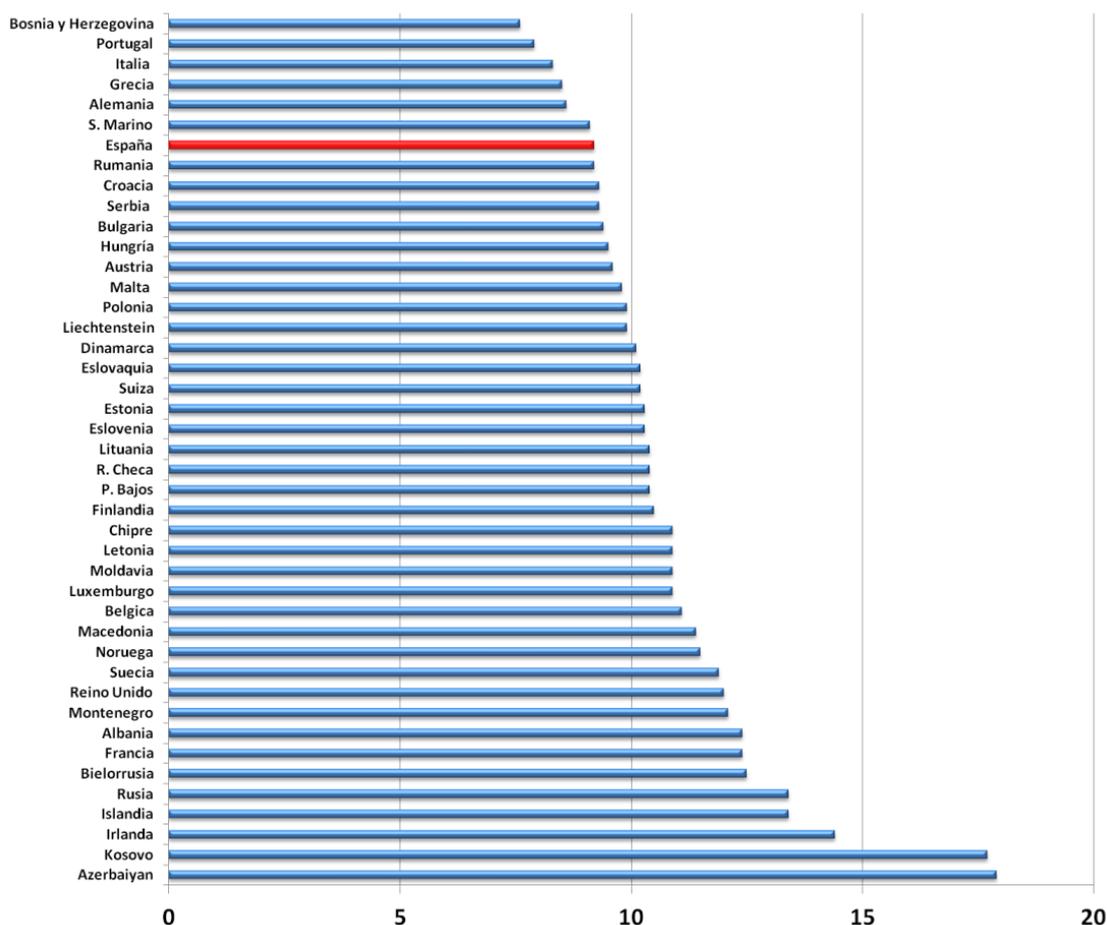
En 2014, el retroceso observado en el número de nacimientos superó al 17% con respecto a 2008, y la tasa bruta de Natalidad volvió a marcar un valor similar al de finales de los años 90 (9.1). Otra de las características del patrón de fecundidad imperante en nuestro país, es el aumento de la edad media a la maternidad, que paulatinamente se ha ido incrementando a lo largo del tiempo acercándose a los 32 años en el último año del que se disponen de datos oficiales (INE, 2015c).

Las comunidades o ciudades autónomas que en 2014 registraron un mayor crecimiento vegetativo positivo por mil habitantes, además de Ceuta (8,2) y Melilla (13,5), fueron la Región de Murcia (4), Comunidad de Madrid (3,47), e Islas Baleares (2,4). Los más notorios, pero en el sentido contrario, se mostraron en Asturias, Castilla y León y Galicia y con cifras de -5,8, -3,97 y -3,75 respectivamente (INE, 2015c).

Así mismo, las mayores Tasas Brutas de Natalidad se registraron en las ciudades autónomas de Melilla (19,33), Ceuta (14,19), Región de Murcia (11,11), Comunidad de Madrid (10,23) y Andalucía (9,76) (INE, 2015c). Al comparar España con el resto de países de los que informa la Oficina de Estadísticas de Europa, ocuparía una posición de las mas inferiores, con el puesto

treinta y nueve, de cuarenta y cinco, siendo Azerbaiyan, Kosovo, Irlanda e Islandia los que muestran las Tasas de Natalidad más elevadas, mientras Bosnia y Herzegovina, Portugal e Italia, las más bajas.

Figura 20. Tasa Bruta de Natalidad. Europa, 2014.

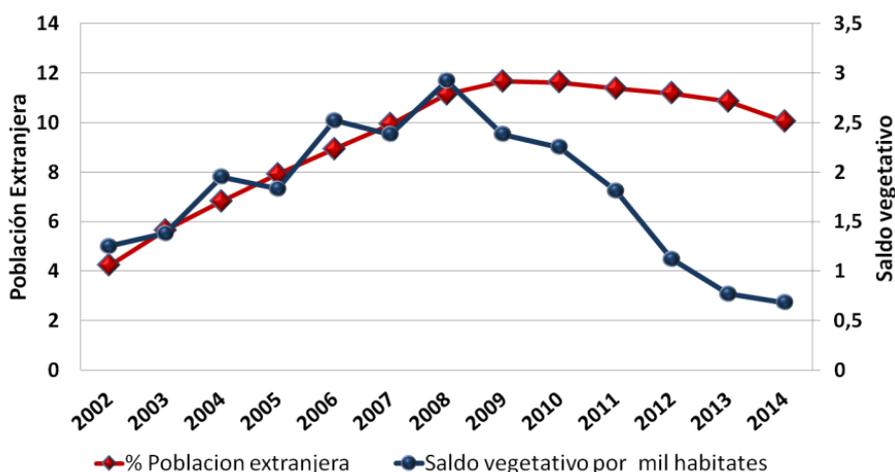


Fuente: Eurostat, 2014. Elaboración propia.

En resumen, se puede observar, que a pesar de la leve recuperación experimentada en este decenio histórico, en cuanto a natalidad, se vuelve poco a poco a regresar a valores de principios del siglo XXI, estimándose que definitivamente para la tercera década, el crecimiento poblacional en España se detendrá (Zamora, 2001).

Numerosos autores destacan la coincidencia de la llegada de población extranjera a España con el alejamiento del crecimiento vegetativo negativo al que estábamos abocados a finales de los años noventa (Salgado Barreira *et al.*, 2010; Gispert *et al.*, 2008; Alonso y Luna, 2005; Solsona y Viciano, 2004; Jansá y García, 2004; Zamora, 2001). En la Figura 21 se pueden observar la evolución de ambos fenómenos, y su tendencia al alza, al menos, hasta el año 2008.

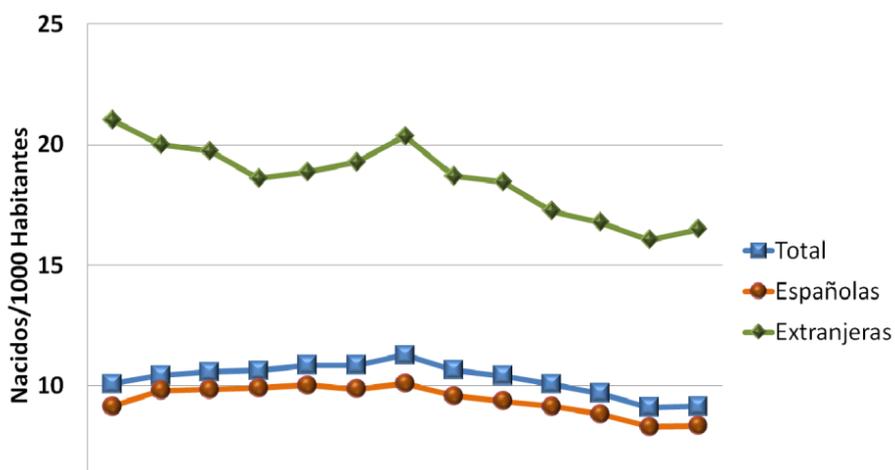
Figura 21. Evolución de la Población extranjera y del Saldo vegetativo. España, 2002-2014.



Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración Propia.

El aumento del número de nacimientos ha sido determinante para que se produjera este crecimiento, al que las mujeres extranjeras han realizado el aporte mas significativo según distintos investigadores (Zamora, 2001; Solsona y Viciano, 2004), ya que además del importante volumen de las que han llegado a nuestro país, conforman un grupo joven, encontrándose el 67% en edades comprendidas entre 15 y 49 años, es decir en plena edad fértil (INE, 2015b). Fertilidad que queda manifiesta con la diferente tasa de natalidad que presentan, en comparación con las mujeres autóctonas, y que según los últimos datos publicados por el INE, es del doble.

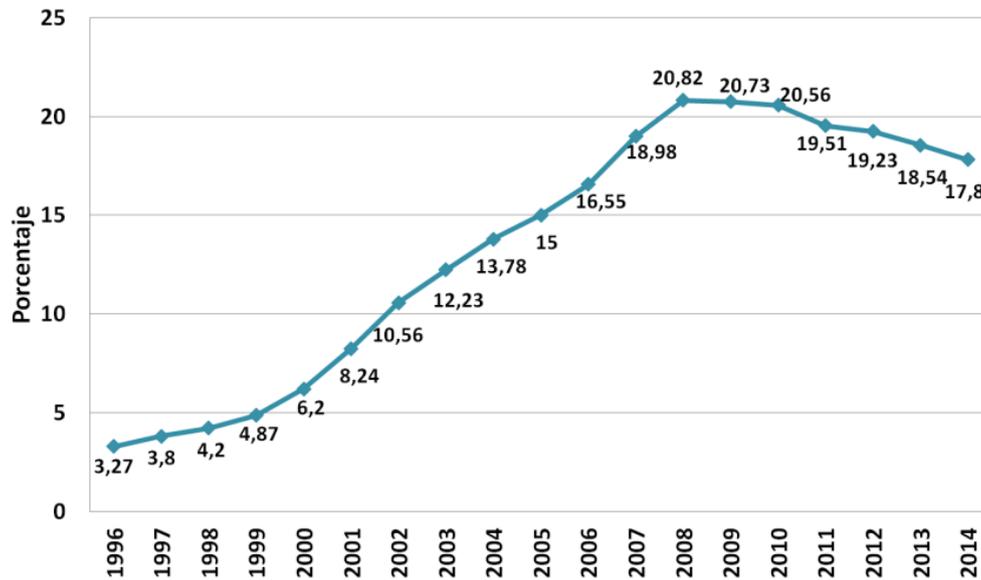
Figura 22. Tasa Bruta de Natalidad según nacionalidad (Española/Extranjera). España, 2002-2014.



Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

El número de nacimientos registrados entre mujeres extranjeras en España ha ido aumentando del 3% (11832/362626) en 1996, a prácticamente el 21%(108195/519779) en 2008 del total de nacimientos, con un estancamiento y descenso, en los últimos seis años (INE, 2015c).

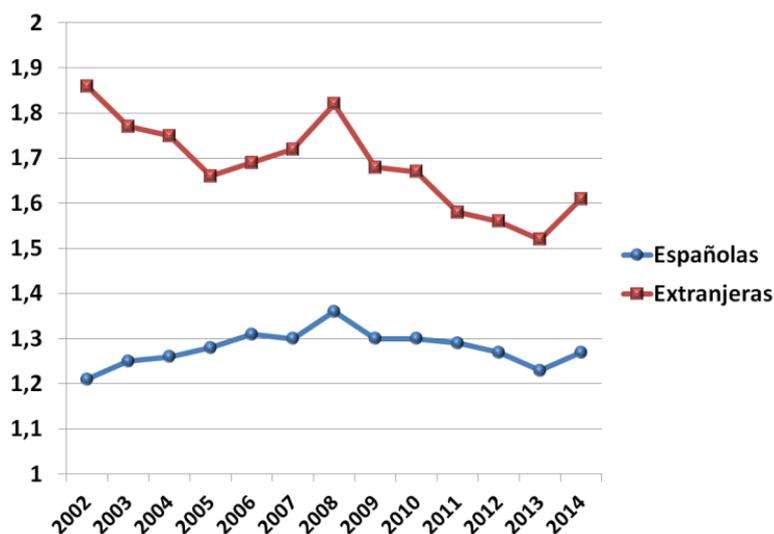
Figura 23. Evolución de los nacimientos de madre extranjera. España, 1996-2014.



Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia

Al analizar la influencia de la inmigración en la natalidad española a lo largo del decenio 2000-2014, se puede objetivar, tal y como ha ocurrido en otros países con más larga tradición de acogida como Estados Unidos, o más cercanos como Francia y Bélgica, que a pesar de la alta tasa de fecundidad que muestran las mujeres extranjeras, el diferencial respecto a las autóctonas se va estrechando con el tiempo (Provansal, 2000; Schoenmaeckers *et al.*,1999; Heim y Austin, 1997). Muestra de ello, es la reducción en el número medio de hijos por mujer, y en las Tasas de Fecundidad, que no obstante, y a pesar de los repuntes observados en el año 2008 y 2014, ya empezaron a documentarse desde principios de la década en todos los subgrupos de mujeres extranjeras.

Figura 24. Número medio de hijos por mujer según nacionalidad (Española/Extranjera). España, 2002-2014.



Fuente: INE, 2015c. Indicadores Demográficos. Elaboración propia.

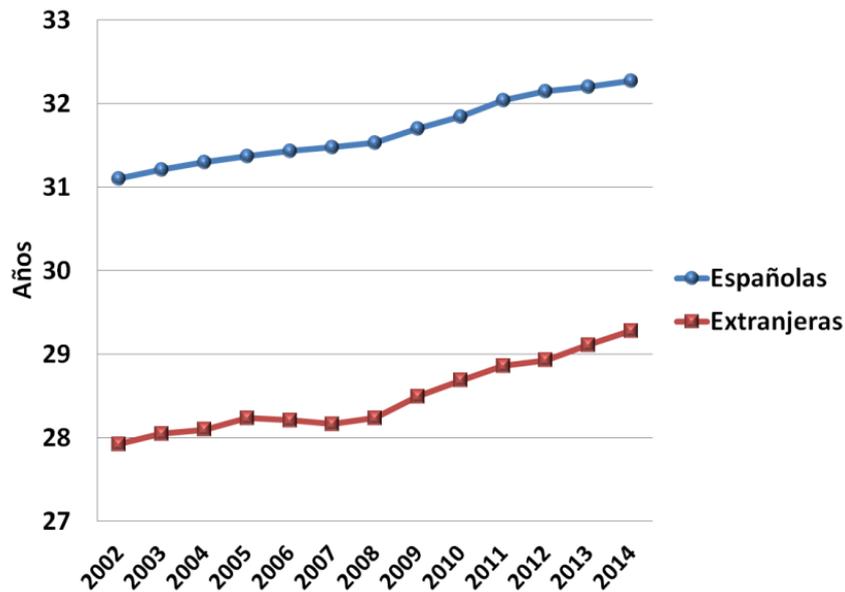
Varea et al. (2013) que han estudiado la evolución de los patrones de fecundidad entre españolas, latinoamericanas, norteafricanas y europeas del Este entre 1996 y 2006, abarcando a casi seis millones de nacimientos registrados en el INE a partir de los datos del Boletín Estadístico de Parto, concluyen que los cambios en los patrones reproductivos muestran tendencias opuestas según el país de nacimiento materno. Observaron que los patrones de espaciamiento de los nacimientos varían, siendo las mujeres latinoamericanas y del Este de Europa las que van retrasando progresivamente el segundo embarazo, mientras magrebíes siguen manteniendo el espaciamiento entre hijos más corto.

Podría concluirse, que el aumento del número de nacimientos se ha producido por una mayor presencia de mujeres foráneas, y no por un comportamiento reproductivo extraordinariamente distinto al de las mujeres autóctonas, y sobre todo, inalterable en el tiempo. Además, Bosch (2000) ya pronosticó que la coyuntura económica de crisis en nuestro país, conduciría a un freno en el saldo migratorio, y por tanto durante la década, se produciría el fin del tope máximo de fecundidad alcanzado en España, tal y como parece que se está produciendo, pues el repunte observado en el último año, se considera algo anecdótico, y cuya tendencia habrá que observar en los próximos años (Larrañaga *et al.*, 2014).

Otra característica destacable del patrón reproductivo de las mujeres inmigrantes, es la edad media más joven a la maternidad, cuya diferencia con las españolas es de tres años según los últimos datos publicados para 2014 (INE, 2015c). Esta diferencia resulta especialmente llamativa

en el caso de España, donde las madres nacionales, han mostrado la edad media a la maternidad más elevada de toda la Unión Europea durante la década de los años 2000, superando los 31 años en 2010 (Eurostat, 2014) . No obstante, la edad a la maternidad se ha ido retrasando en todos los grupos de mujeres extranjeras, lo que supone la asunción de un nuevo cambio en sus pautas reproductivas (Varea *et al.*, 2013).

Figura 25. Edad Media a la maternidad según nacionalidad (Española/Extranjera). España, 2002-2014.



Fuente: INE, 2015c. Indicadores Demográficos. Elaboración propia.

Atendiendo a la nacionalidad, durante la década de los años 2000, las mujeres marroquíes han sido las que han aportado el mayor número de hijos, con 117.067 nacimientos, lo que supuso el 15,2% del total de los de madre extranjera, seguidas de ecuatorianas (11,4%), rumanas (9,8%), colombianas (6,4%), bolivianas (4,3%) y chinas (4%).

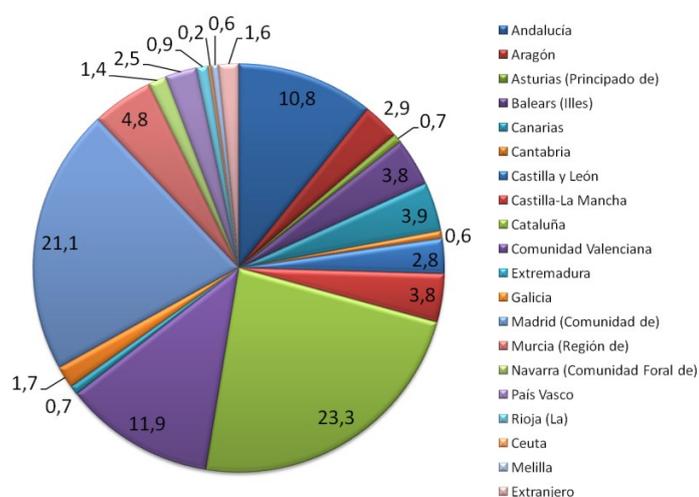
Tabla 9. Nacimientos de madre extranjera según país de nacimiento materno (Top- 10). España, 2000-2010.

Países / No España	TOTAL N= 773419	
Top-10	n	%
Marruecos	117067	15.2
Ecuador	88150	11.4
Rumanía	75549	9.8
Colombia	49212	6.4
Bolivia	32861	4.3
China	31059	4
Argentina	20477	2.7
Brasil	18313	2.4
R. Unido	15646	2
Francia	12069	1.6

Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Por Comunidad Autónoma de residencia materna, en Cataluña ocurrieron el mayor número de nacimientos de mujeres extranjeras, conformando el 23,3% (179.988/773419) de todos los registrados en España de mujeres nacidas en otro país, entre los años 2000 y 2010, seguida de la Comunidad de Madrid con un 21,1% (163.108/773419), Comunidad Valenciana con un 11,9% (91.880/773419), y Andalucía con un 10,8% (83.408/773419).

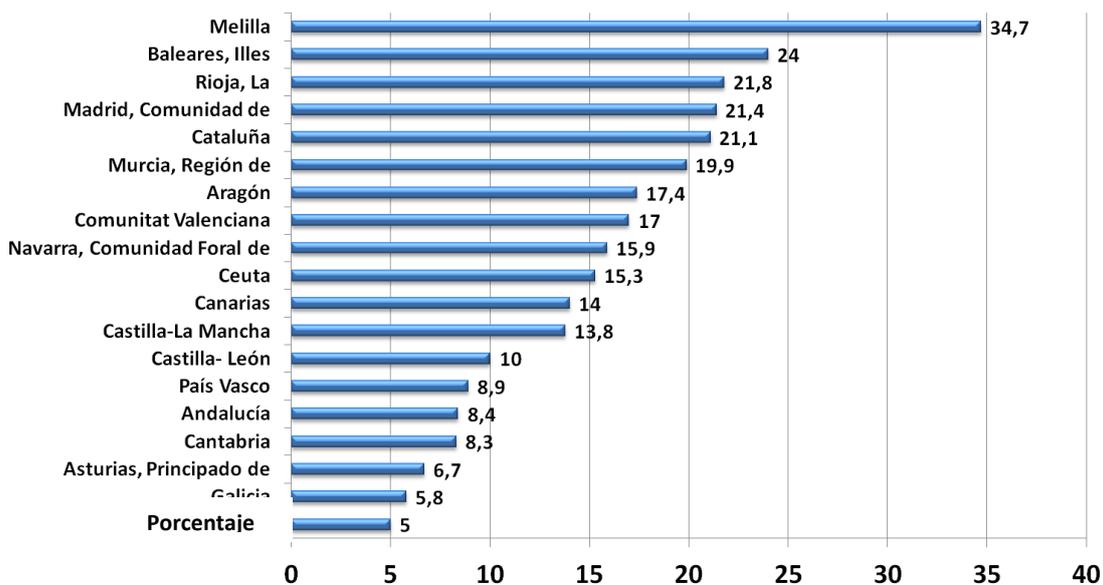
Figura 26. Porcentaje de nacimientos de madre extranjera por Comunidad/Ciudad Autónoma. España, 2000-2010 (N=773.419).



Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Si atendemos al peso que los nacimientos de mujeres extranjeras han tenido en cada Comunidad Autónoma, entre 2000 y 2010, con respecto al total de los que ocurrieron en cada una de ellas, se puede observar que Melilla destaca con un porcentaje superior al 30%, e Islas Baleares, La Rioja, Comunidad de Madrid y Cataluña, con más del 20%

Figura 27. Nacimientos de madres extranjeras respecto al total de nacimientos por Comunidad/Ciudad Autónoma. España 2000-2010.



Fuente: INE, 2015c. *Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.*

En Andalucía, entre 2000 y 2010, el 8,4% de los partos fueron de mujeres extranjeras, destacando, las originarias de América Latina y El Caribe que aportaron el 28%, seguidas de magrebíes con un 26%, y las del resto del mundo y Europa del Este con un 21%.

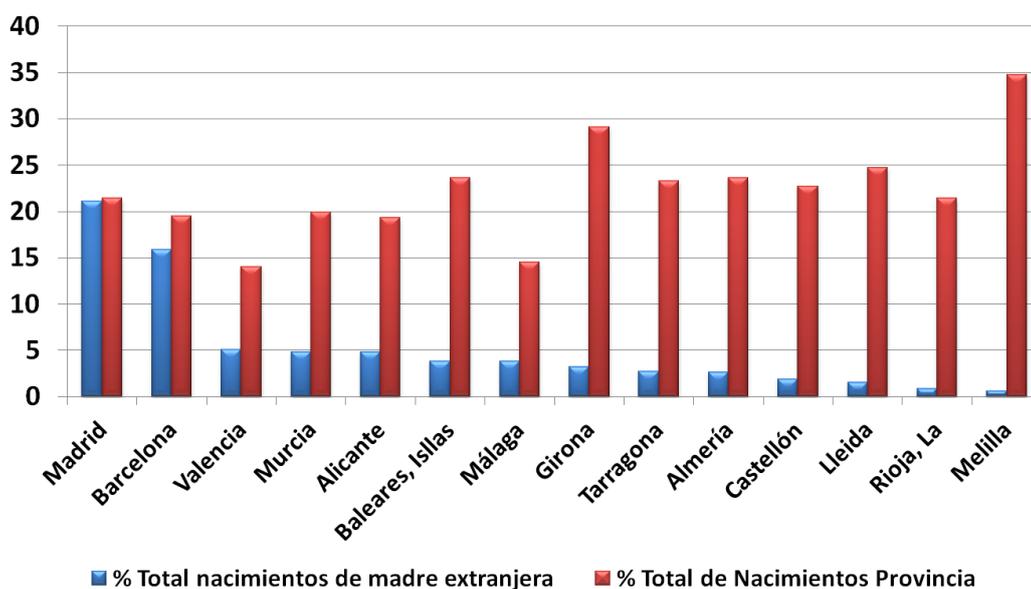
Tabla 10. Nacimientos de madres extranjeras según área geográfica de nacimiento en Andalucía, 2000-2010.

Áreas Geográficas	2000-2010	
	n	%
Extranjeras	83408	100
Latinoamérica	23549	28,24
Magreb	21666	25,98
Resto	18051	21,65
Este de Europa	17146	20,56
Subsáhara	2996	3,6

Fuente: INE, 2015c. *Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.*

Por provincias, el mayor número de nacimientos de madre extranjera durante la década de los años 2000 se produjo en Madrid (21,1%) y Barcelona (15,9%), que marcan una amplia diferencia con el resto, ya que Valencia con un 5,1% se encuentra en tercer lugar, seguida de Murcia y Alicante con un 4,8%. No obstante el mayor peso sobre el total de nacimientos ocurridos en cada provincia se observa en Melilla, donde se supera el 30%, seguida de Girona (29,1%), Lleida (24,7%), Islas Baleares y Almería (23,6%).

Figura 28. Nacimientos de madre extranjera por provincia de residencia. España, 2000-2010.



Fuente: INE, 2015c. *Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.*

2.2.2 La Natalidad en Almería.

Almería presenta unos indicadores demográficos de natalidad llamativamente elevados desde el año 1998, respecto a la media andaluza y nacional, superados en toda España solamente por la Región de Murcia, Ceuta y Melilla, como se muestra en la siguiente tabla en tres cortes de la década de los años 2000.

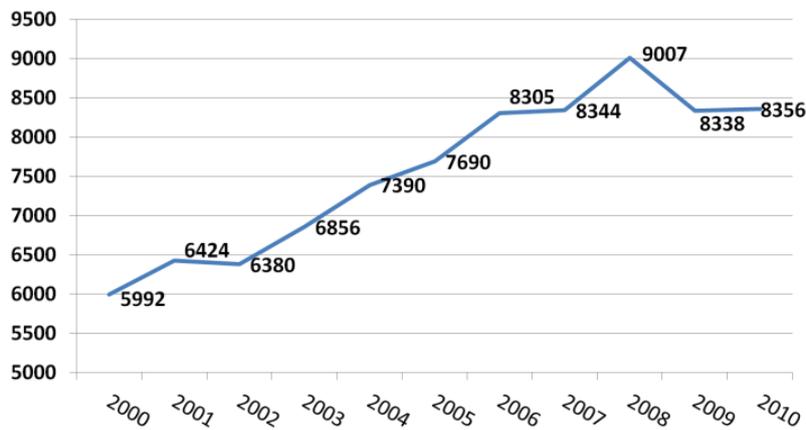
Tabla 11. Indicadores demográficos. España, Andalucía, y provincias, 2000, 2005 y 2010.

	Tasa Bruta de Natalidad/1000 Hab			Tasa Global de Fecundidad			Nº Medio Hijos/Mujer			Saldo Vegetativo/1000 Hab		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010
España	9.85	10.71	10.53	38	41.80	42.63	1.23	1.34	1.38	0.96	1.83	2.27
Andalucía	11.07	11.87	11.19	41.97	44.94	43.73	1.35	1.46	1.44	2.77	3.35	3.36
Ceuta	13.97	14.91	15.80	52.24	56.73	62.35	1.68	1.92	2.14	7.64	7.95	8.69
Melilla	16.85	15.16	18.40	62.71	57.38	72.97	2.01	1.94	2.52	10.35	8.95	12.89
Murcia	12.25	13.15	12.30	46.67	50	48.39	1.47	1.59	1.56	4.30	5.60	5.50
Almería	11.69	12.97	12.30	44.25	49	47.80	1.41	1.58	1.55	4.06	5.39	5.68

Fuente: INE, 2015c. *Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.*

Estas cifras contribuyen a entender el crecimiento poblacional que ha experimentado la provincia, como consecuencia de una coyuntura económica en auge, que favorece no solo la llegada de inmigrantes, sino el aumento de los nacimientos. No obstante, observando la evolución del número de partos durante los años 2000, se puede detectar que tras una subida mantenida hasta 2008, en los dos últimos, las cifras se han situado en valores similares a las del año 2007.

Figura 29. Evolución del número de partos. Almería, 2000-2010.



Fuente: INE, 2015c. *Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.*

El 40% (33032/84381) de todos los nacimientos registrados en la provincia de Almería en la década de los años 2000, corresponden a la Comarca del Poniente almeriense, destacando sobre todos los municipios de Roquetas de Mar y El Ejido (IECA, 2010; INE,2015c).

Tabla 12. Nacidos vivos en la Comarca del Poniente Almeriense por municipios, 2000-2010.

Municipios	2000-2010	
	n	%
Adra	3021	9,15
Alcolea	65	0,2
Bayárcal	20	0,07
Berja	1808	5,48
Dalías	429	1,3
El Ejido	11288	34,18
Enix	23	0,07
Félix	45	0,14
Fondón	79	0,24
Laujar de Andarax	208	0,63
Mojonera (La)	1273	3,86
Paterna del Rio	13	0,04
Roquetas de Mar	11634	35,23
Vícar	3126	9,47
Total	33032	100

Fuente: IECA, 2015. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

El Ayuntamiento de El Ejido publicó las Tasas de Natalidad del municipio correspondientes a los seis primeros años de la década de los 2000, calculadas a partir de la explotación de los datos del Padrón Municipal, observándose al compararlas con las del conjunto de la provincia de Almería, Andalucía, y España según los datos del INE, que son superiores.

Tabla 13. Tasas Brutas de Natalidad España, Andalucía, Almería y El Ejido, 2000-2006.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
España	9.85	9.95	10.11	10.49	10.61	10.71	10.92
Andalucía	11.08	11.06	11.05	11.48	11.69	11.87	12.14
Almería	11.69	12.24	11.93	12.53	12.92	12.97	13.43
El Ejido	16.65	13.37	13.83	14.83	14.07	13.45	14.07

Fuente: INE, 2015; Boletín demográfico de El Ejido, 2007. Elaboración Propia.

Atendiendo a la edad materna, el grupo de mujeres que tuvieron más hijos en toda la provincia de Almería, fue el comprendido entre 30-34 años, con aumentos en todos los grupos por encima de los treinta años (excepto ≥ 50).

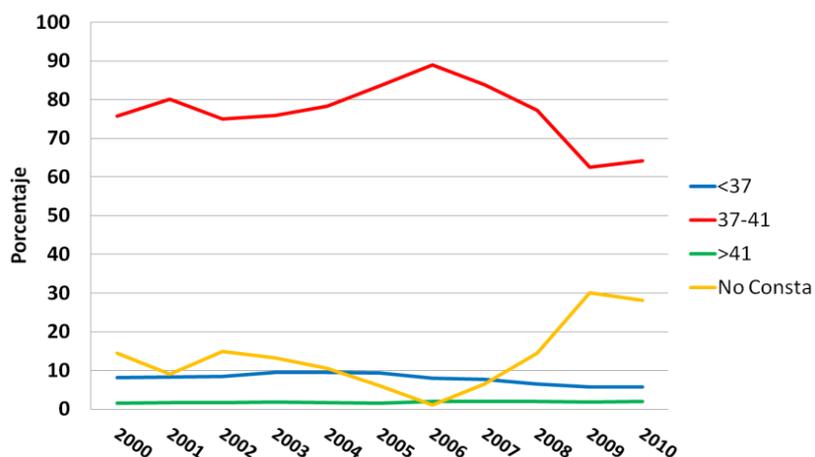
Tabla 14. Partos en Almería por grupos de edad materna 2000, 2005 y 2010.

	2000		2005		2010	
	n	%	n	%	n	%
<15	3	0.05	8	0.11	1	0.01
15-19	328	5.48	418	5.44	359	4.3
20-24	1022	17.05	1194	15.52	1207	14.44
25-29	1784	29.77	2230	29	2092	25.03
30-34	1924	32.11	2501	32.52	2848	34.08
35-39	811	13.53	1153	15	1547	18.51
40-44	115	1.92	179	2.32	281	3.37
45-49	5	0.09	7	0.09	20	0.25
≥ 50	-	-	-	-	1	0.01
Total	5992	100	7690	100	8356	100

Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Poblacion. Elaboración propia.

Respecto a la edad gestacional en que se han producido los nacimientos, es entre las semanas 37- 40 cuando vienen al mundo la mayoría de los niños y niñas vivos de la provincia, en los años estudiados. Tal y como se observa en la figura 31 es destacable el creciente porcentaje de datos faltantes respecto a esta información que se va produciendo desde el año 2006, siendo esta línea prácticamente una imagen especular de la de los partos a término. Los partos <37 semanas muestran una tendencia suavemente descendente, mientras el porcentaje de los que ocurren por encima de las 41 semanas se mantiene constante.

Figura 30. Evolución de los nacidos vivos en Almería según semanas de gestación en el momento del parto, 2000-2010.



Fuente: IECA, 2015. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Del análisis de los pesos de los recién nacidos, se observa que el mayor grupo lo forman los que se encuentran entre 2500 y 3499 gramos, seguidos por los que pesan <2500 gramos.

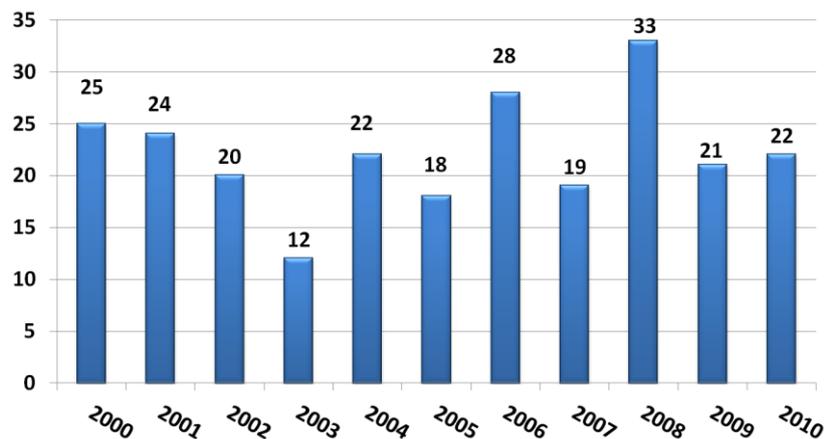
Tabla 15. Nacidos vivos en Almería según peso al nacer, 2000-2010.

	2000-2010	
	n	%
<2500	6329	7,5
2500-3999	71836	85,13
≥ 4000	5516	6,54
No consta	4203	5
TOTAL	84385	100

Fuente: IECA,2015. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Respecto a las muertes fetales tardías, se han contabilizado un total de 244 en la década de los años 2000, destacando, por el menor número de casos, el año 2003 con 12, y el mayor en 2008 con 33 (INE, 2015c). En el primer día de vida murieron 104 recién nacidos, según los datos sobre mortalidad infantil aportados por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA, 2010).

Figura 31. Muertes fetales tardías. Almería 2000-2010.

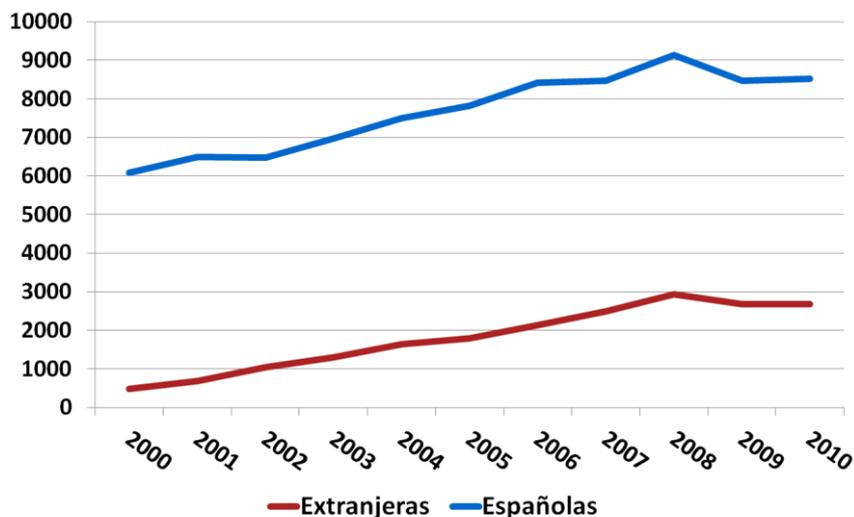


Fuente: INE 2015c. Movimiento Natural de Poblacion. Elaboración propia.

a) Nacimientos de Mujeres Extranjeras en Almería

El aporte demográfico de las mujeres extranjeras en Almería entre los años 2000 y 2010, ha supuesto el 23,5% del total de los nacimientos registrados en la provincia (19877/84381), cuatriplicándose en cuestión de diez años, del 8% en 2000 (478/6074), al 32% en 2010 (2688/8512).

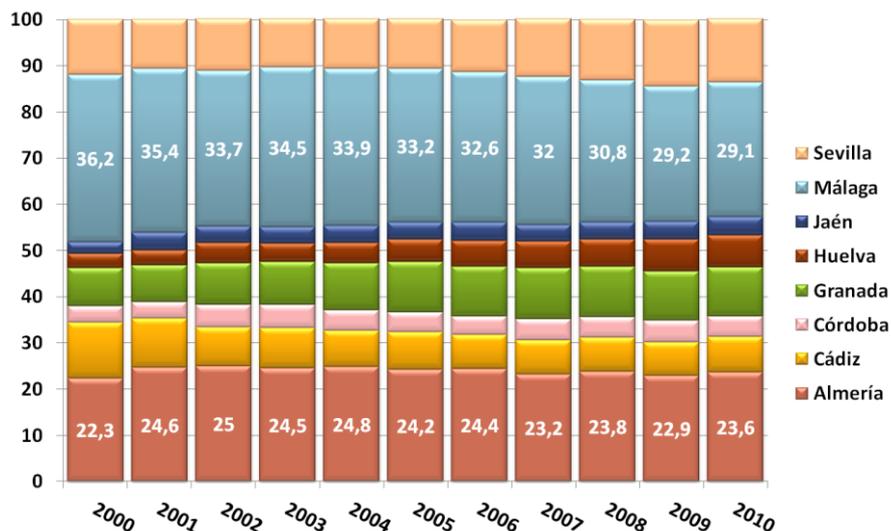
Figura 32. Nacidos vivos de mujeres españolas y extranjeras. Almería, 2000-2010.



Fuente: INE, 2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

En relación al total de nacimientos de mujeres extranjeras ocurridos en Andalucía durante la década analizada, en Almería el porcentaje ha oscilado entre el 22-25%, manteniéndose sin grandes oscilaciones, mientras en Málaga, se viene observando ligeras, pero constantes disminuciones en sus cifras, y en otras provincias como Cádiz, Granada o Huelva, se objetivan ligeros aumentos.

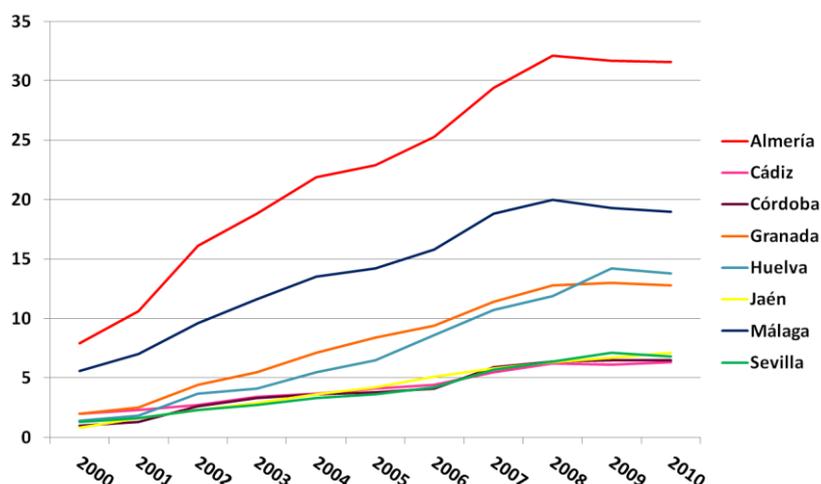
Figura 33. Porcentaje de nacimientos de mujeres extranjeras por provincias, respecto al total de nacimientos de mujeres extranjeras en Andalucía 2000-2010.



Fuente: INE,2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Si atendemos al peso de los nacimientos de madres foráneas con respecto al total provincial, entonces Almería se coloca a la cabeza de las provincias andaluzas, cifra que para 2008 ya superó el 30%, suponiendo una diferencia con respecto a la provincia de Málaga de más de 10 puntos porcentuales en dicho año. Además, la brecha de Almería con respecto a las demás provincias ha ido creciendo a lo largo del tiempo, a pesar de que en todas las cifras han aumentado. En los dos últimos años de la serie analizada se observa sin embargo, ligeras disminuciones, y solamente Cádiz y Jaén han sido las que levemente han elevado sus cifras situándose en el 6,3% y 7,1% respectivamente.

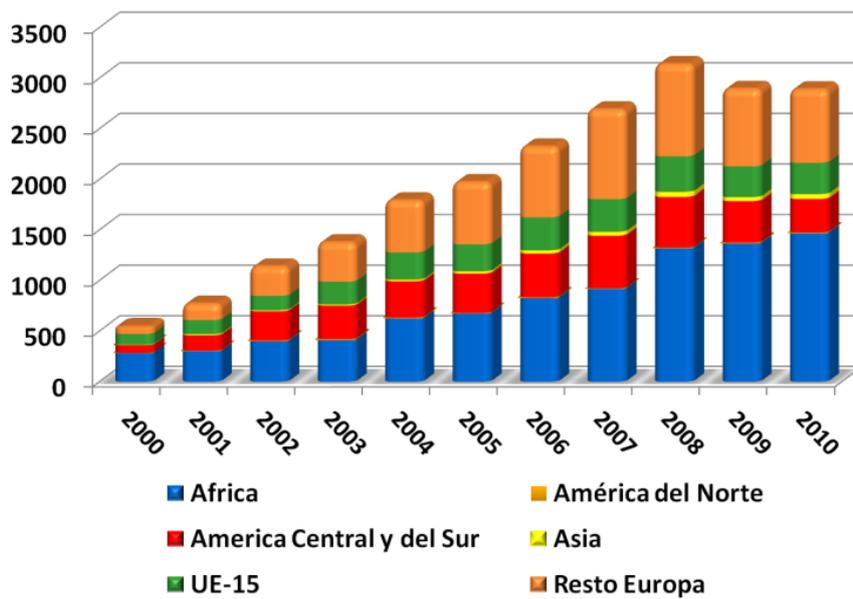
Figura 34. Evolución del porcentaje de nacimientos de madres extranjeras con respecto al total de nacimientos de cada provincia, 2000-2010.



Fuente: INE,2015c. Movimiento Natural de Población. Elaboración propia.

Según nacionalidades, el colectivo que a lo largo de los años analizados se mantiene al alza son las mujeres africanas que suponen el 40%, mientras los demás han ido disminuyendo, siendo el 28% de Europa (sin tener en cuenta los países de la UE-15), el 17% de América Central y del Sur, y las originarias de la UE-15 con un 13%.

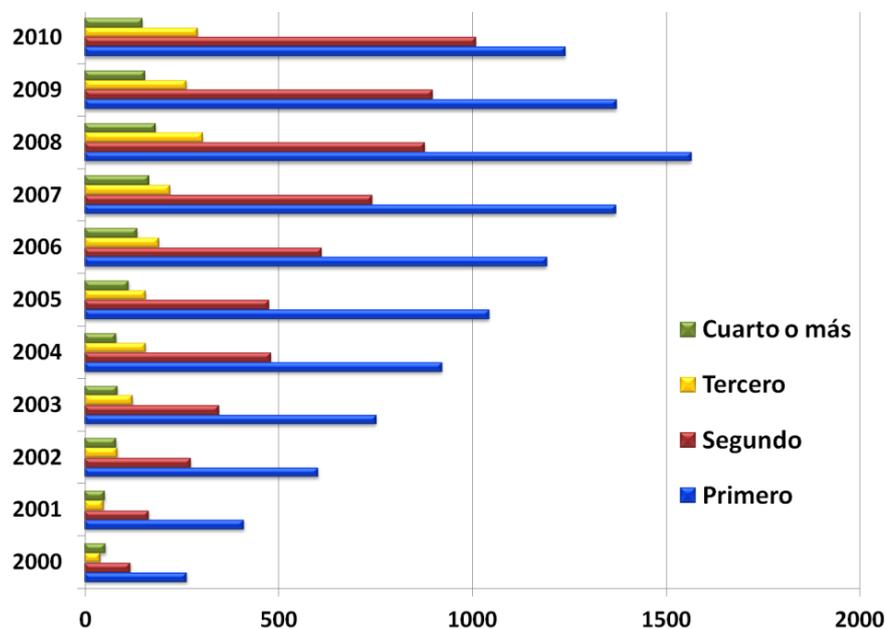
Figura 35. Evolución del número de nacidos vivos de mujeres extranjeras, según área geográfica de nacimiento. Almería, 2000-2010.



Fuente: IECA, 2015. Elaboración propia.

Atendiendo al número de orden de los nacidos, para el 46-60% de las mujeres extranjeras residentes en Almería, son el primer hijo, si bien desde 2008 van disminuyendo los primeros, aumentando los segundos, y manteniéndose estancados los terceros, y cuartos o más.

Figura 36. Evolución del número de nacidos vivos de mujeres extranjeras, según orden de nacimiento. Almería, 2000-2010.



Fuente: IECA, 2015. Elaboración propia.

Ya que los registros estadísticos oficiales a nivel autonómico, o nacional, no ofrecen los datos relativos a los nacimientos de madres extranjeras por municipios, no se han podido conocer los registrados en la Comarca del Poniente Almeriense.

3. LA SALUD MATERNA DE LAS POBLACIONES INMIGRANTES EN LOS PAISES INDUSTRIALIZADOS OCCIDENTALES

Durante las últimas décadas se ha publicado abundante literatura que documenta numerosas diferencias en los resultados del embarazo y en la atención sanitaria recibida entre colectivos de inmigrantes/minorías étnicas residentes en los países industrializados occidentales, y mujeres autóctonas/grupo mayoritario, lo cual resulta una cuestión preocupante (Zwart *et al.*, 2011; ACOG, 2005). Algunos estudios han mostrado peores cuidados médicos, altas tasas de complicaciones maternas, y resultados perinatales más adversos para las primeras, incluyendo tasas elevadas de intervenciones obstétricas. En otros casos, los resultados de las inmigrantes son buenos, y a veces mejores que los de la población autóctona, con una amplia variabilidad según país de origen, y de acogida (Euro-Peristat, 2013).

Las disparidades en la atención sanitaria se considera que influyen en los diferentes resultados en salud observados, aunque no de forma exclusiva (Bryant *et al.*, 2010; Reeske y Razum *et al.*, 2011; Hayes, 2011), y ya que ambos tipos de diferencias se producen en el campo de la Salud Perinatal, en este capítulo trataremos de mostrarlas priorizando el concepto de migración sobre el de minoría étnica/racial, y la salud de las madres, frente a la de sus hijos. Tratamos así, de romper la tendencia observada, no solo en los países en desarrollo, sino también en los desarrollados, a olvidar lo relacionado con la salud materna a favor del niño/a cuando se considera el periodo Perinatal, tal y como propone de forma reiterada la comunidad científica (Euro-Peristat, 2013; Bernis *et al.*, 2013; Bouvier Colle *et al.*, 2012; Luque *et al.*, 2010, Philibert *et al.*, 2008; Zwart *et al.*, 2008; Guendelman *et al.*, 2006; Rosemberg *et al.*, 2006; Knight *et al.*, 2012; Alexander *et al.*, 2003). No obstante, y al estar tan íntimamente vinculados, en algunos casos haremos referencia a los resultados perinatales como variables proxy de la salud materna, y a la acepción de minorías étnicas, al constituir una de las múltiples y diferentes formas para definir a las personas migrantes empleadas por los investigadores (Urquía y Gagnon, 2011).

3.1 Diferencias en los resultados de salud.

3.1.1 Morbilidad Pregestacional.

En general, se informa de que el estado de salud de las mujeres inmigrantes en los países occidentales antes del embarazo, y sobre todo las de llegada reciente, es bueno, e incluso superior al de las mujeres autóctonas (Reime *et al.*, 2012; Walsh *et al.*, 2011; Ismail *et al.*, 2011; Hayes, 2011; Castillo *et al.*, 2004).

No obstante, el patrón de ciclos reproductivos largos que suele caracterizar a colectivos procedentes de determinados países, con inicio precoz a la maternidad, alta paridad, y prolongación hasta edades más avanzadas se considera que las exponen a un mayor riesgo de MM e Infantil (Skott Pedersen *et al.*, 2014; Stirbu *et al.*, 2006). En un estudio desarrollado en Illinois (EEUU) se observó que en mujeres pertenecientes a minorías étnicas, a mayor edad aumentaba el riesgo de MM (Rosemberg *et al.*, 2006). Los resultados respecto a la Mortalidad Perinatal (MP) parecen variar según país de origen, ya que por ejemplo en Holanda se informó de un mayor riesgo de Mortalidad Infantil entre las jóvenes madres originarias de Turquía, mientras en las procedentes de Surinam, de igual edad, disminuyó (Troe *et al.*, 2007). En este mismo contexto, se compararon los riesgos de MP en tres poblaciones de mujeres inmigrantes, unas de raza negra, otras procedentes de la India, y otras de países mediterráneos, como Marruecos o Turquía, frente a las nativas holandesas, atribuyéndose los peores resultados encontrados en los dos primeros colectivos, a las altas tasas de nacimientos prematuros, mientras entre las últimas, fue a la mayor proporción de embarazos en adolescentes y al mayor número de hijos (Schulpen *et al.*, 2001).

Una edad inferior a 20 años, alta paridad y embarazos no planeados, también se ha relacionado con un déficit de atención prenatal entre las mujeres inmigrantes (incluido el acceso a las clases prenatales) (Boerleider *et al.*, 2013; Schulpen *et al.*, 2001).

No obstante, también se han observado, entre las mujeres inmigrantes, prevalencias más elevadas de determinadas enfermedades que pueden afectar al embarazo y periodo postparto. Una reciente y amplia revisión informa, sobre todo, de cifras superiores de Anemia (Moreira *et al.*, 2013). Skott Pedersen *et al.* (2014) en su meta-análisis sobre MM de mujeres inmigrantes en Europa, resalta el hecho de que proceder de determinados países, principalmente de África subtropical aumenta, no solamente la paridad y los cuadros de anemia, sino también la

malnutrición crónica, hipertensión, o cesáreas previas, factores todos que pueden tener unas fatales consecuencias en los siguientes embarazos.

Aunque, en general, las gestantes extranjeras se caracterizan por un menor índice de masa corporal (Antecol y Bedar, 2006), en EEUU se ha observado que los colectivos minoritarios tienden a presentar frecuencias superiores de indicadores de enfermedad grave, obesidad y comorbilidades asociadas, como HPT y Diabetes pregestacionales, que pueden afectar al curso del embarazo, sobre todo en mujeres negras (afroamericanas) e hispanas, incluidas las de edad reproductiva (Savitz *et al.*, 2008; Harper *et al.*, 2007; Stirbu *et al.*, 2006; Ramos *et al.*, 2005). En Francia, las mujeres inmigrantes norteafricanas también mostraron mayor obesidad que las nativas, lo que los autores atribuyeron a que estas mujeres no experimentaban un proceso de selección debido a su buena salud en origen, ya que suelen migrar por reagrupación familiar y no con el objetivo de trabajar, realizan menos ejercicio físico al permanecer en sus hogares, y están culturalmente menos expuestas al ideal de belleza occidental, al considerar que el aumento de peso es algo saludable (Darmon y Khlaf, 2001).

Sin embargo, la relación entre el estado de salud previo y los resultados maternos o perinatales, no se muestra tan clara. En Reino Unido se informó que entre mujeres inmigrantes pertenecientes a un mismo grupo étnico (africanas o caribeñas), las condiciones previas, mentales o físicas, no estuvieron asociadas al elevado riesgo de muerte por Eclampsia, Embolismo Pulmonar Antenatal, Embolismo de Líquido Amniótico, Fallo Agudo Hepático, o Infarto Cerebral Antenatal (Kayem *et al.*, 2011). Y en Holanda, las diferencias étnicas en Mortalidad Fetal y Neonatal se mostraron incrementadas en mujeres sin factores de riesgo previos, africanas y del Sur de Asia, incluso después de ajustar por edad (Ravelli *et al.*, 2011).

3.1.2 Morbilidad Gestacional.

Los resultados relativos a la presencia de factores de riesgo durante el embarazo atendiendo al país de nacimiento o pertenencia a minorías étnicas, resultan bastante controvertidos, por lo que resulta complicado mostrar unas conclusiones globales de cierta relevancia.

Datos Internacionales.- La bibliografía consultada informa sobre prevalencias de determinadas patologías durante el embarazo tanto más elevadas, como inferiores en las mujeres inmigrantes. Gagnon *et al.* (2011) encontraron en su metaanálisis que de 24 estudios seleccionados, en el 79% de ellos el riesgo de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) fue más elevado entre las extranjeras. En otros países como Noruega, se observaron también mayores prevalencias entre

inmigrantes pakistaníes, no solo de cuadros de DMG, sino también de Crecimiento Intrauterino Retardado, Hipertensión Gravídica y Anemia (Vangen *et al.*, 1999).

Por el contrario, en Canadá, se informa de frecuencias inferiores de Pre-eclampsia/ Eclampsia y desprendimiento de placenta en mujeres inmigrantes, en relación a la población no migrante (Kingston *et al.*, 2011; Ray *et al.*, 2007). La disfunción placentaria mostró ser menos prevalente en inmigrantes recién llegadas a Ontario (Canadá), aunque esta incidencia fue aumentando conforme lo hacía el tiempo de residencia, de manera que en el plazo de unos cinco años se igualó a la de la población autóctona, coincidiendo con un aumento en la Obesidad, Hipertensión previa, Asma, Depresión y consumo de tabaco (Ray *et al.*, 2007).

Estudios desarrollados en distintos países industrializados, incluida España, han encontrado por ejemplo, valores inferiores en los índices de masa corporal, en la ganancia ponderal y en las prevalencias de Obesidad e Hipertensión en mujeres inmigrantes, frente a las nativas (Walsh *et al.*, 2011; Ismail Pedersen *et al.*, 2011; Hayes, 2011; Reed *et al.*, 2005; Castillo *et al.*, 2004; Marqueta y Romagosa, 2002). En Alemania, se informa que las extranjeras de origen turco de primera generación, mostraron un menor riesgo de presentar uno o más riesgos durante el embarazo, en comparación con las mujeres autóctonas (OR 0,59; IC 95% 0,36-0,97) (David *et al.*, 2014)

En EEUU, numerosos estudios vienen informando desde hace décadas, de amplias diferencias raciales/étnicas en la frecuencia y distribución de diferentes tipos de morbilidades durante el embarazo, parto y puerperio. Así, del examen de extensas bases de datos, se concluye que las mujeres afroamericanas presentaron más cuadros de Eclampsia, Hipertensión Inducida por el embarazo, Diabetes, Placenta previa, Abruption Placentae, Rotura prematura de Membranas, Infección del Líquido Amniótico, o Hemorragias Anteparto, que las mujeres de raza blanca (Cabacungan *et al.*, 2012; Tanaka *et al.*, 2007; Healy *et al.*, 2006; Bryant *et al.*, 2005; Shen *et al.*, 2005). También latinoamericanas y mujeres de origen asiático/Islands del Pacífico y nativas americanas, han destacado por elevadas prevalencias de cuadros de Diabetes, Placenta Previa e infección de Líquido Amniótico, o hemorragias Postparto (Cabacungan *et al.*, 2012; Shen *et al.*, 2005; Lawrence *et al.*, 2008). Entre las asiáticas que residen en Estados Unidos, las originarias de Filipinas y de ascendencia hawaiana, parecen presentar mayores riesgos de Diabetes (Rao *et al.*, 2006; Rao *et al.*, 2006b; Savitz *et al.*, 2008).

Diferencias similares existen en la prevalencia y la gravedad de otras morbilidades maternas durante el embarazo como Asma, enfermedades de tejido conectivo, infección por VIH, VHB,

infecciones genitourinarias y enfermedades periodontales, con la evidencia de que en los grupos minoritarios, en particular, las mujeres negras con estas condiciones, suelen estar en desventaja durante el embarazo, con respecto a las mujeres blancas (Bryant *et al.*, 2010; Forna *et al.*, 2003).

Respecto a determinados cuadros infecciosos, se ha informado de una marcada variación étnica y geográfica en la incidencia de colonización vaginal por *Streptococo* del Grupo B, encontrándose en Norteamérica, en el 13% de los cultivos vaginales de la población blanca, en el 20% de hispanas, y en el 21% de afroamericanas (Spaetgens *et al.*, 2002). En Israel, también se observan diferencias según grupos étnicos y serotipos, de manera que entre árabes-beduinas y judías se han encontrado los tipos menos virulentos, en comparación con las mujeres inmigrantes procedentes de la antigua Unión Soviética (Marchaim *et al.*, 2006).

Las diferencias en el consumo de ácido fólico durante la gestación están ampliamente documentadas, concluyéndose que ser inmigrante reciente es un factor de riesgo para una menor prevalencia (Ray *et al.*, 2004). Entre las mujeres hispanas en EEUU, o inmigrantes en Canadá, la ingesta es inferior a la de la población blanca, o no inmigrante (Kingston *et al.*, 2011; Benteley *et al.*, 2007; Yang *et al.*, 2007).

En relación a los hábitos tóxicos, en general, los estudios coinciden en señalar a las mujeres blancas o autóctonas, como mayores consumidoras de tabaco y alcohol durante el embarazo que otros grupos minoritarios (Dahlen *et al.*, 2013; Kingston *et al.*, 2011; Ethen *et al.*, 2009; Harrison y Sidebotton, 2009), y aunque la gestación suele ser un momento especialmente sensible para su abandono, las mujeres pertenecientes a estas minorías son, sin embargo, menos propensas a hacerlo (Harrison y Sidebotton, 2009; Tenkku *et al.*, 2009; Morris *et al.*, 2008). En Holanda, Troe *et al.* (2008) en una amplia cohorte poblacional y multiétnica observaron diferencias en el consumo de tabaco, con prevalencias más elevadas entre las inmigrantes turcas e inferiores entre las marroquíes con respecto a las mujeres holandesas, siendo no obstante, estos dos grupos los que tenían mayores probabilidades de no dejar de fumar antes, y durante el embarazo. Así mismo, se ha observado que las segundas generaciones de mujeres inmigrantes consumen más tabaco que las primeras, sobre todo si alguno de sus progenitores nació en el extranjero (Acevedo García *et al.*, 2005; Troe *et al.*, 2008).

Atendiendo al riesgo de padecer enfermedades mentales, incluyendo la depresión, esquizofrenia y estrés post traumático, se muestra más elevado entre las mujeres inmigrantes, al parecer como resultado de determinantes psicosociales específicos. Diversos estudios dirigidos en Reino Unido, Canadá y Australia encontraron que las madres inmigrantes tuvieron más frecuencia de experimentar depresión postparto. En un estudio conducido en Canadá, con más frecuencia las

mujeres inmigrantes mostraron valores ≥ 10 en la Escala de Depresión Post-parto de Edimburgo (35,1%), que las mujeres canadienses (8,1%). Uno de los estudios mostró que las mujeres inmigrantes experimentaron significativamente una peor salud psicológica comparadas con las mujeres nacidas en Australia, y tuvieron un alto riesgo de síntomas depresivos (Moreira *et al.*, 2013; Hayes, 2011). En Reino Unido, las inmigrantes pakistaníes de primera generación mostraron menos depresión durante el embarazo que las de segunda generación (Husain *et al.*, 2014).

Datos Nacionales.- En España, los datos disponibles sobre factores de riesgo gestacionales en mujeres inmigrantes son igualmente poco concluyentes, tanto por la escasez de estudios de investigación, como por las amplias diferencias según contextos y grupos analizados.

Así, entre mujeres inmigrantes se ha observado una mayor prevalencia de Anemia (Cabrera-Guerra, 2007), y concretamente entre magrebíes se informa que aunque presentan menos frecuencia de enfermedades durante el embarazo, son más frecuentes no solamente los cuadros de Anemia, sino las Hiperemesis y la Obesidad que en las mujeres españolas (Marqueta y Romagosa, 2002; Castillo *et al.*, 2004). Otros estudios muestran una mayor ganancia ponderal, y un mayor riesgo de presentar al menos, un factor de riesgo gestacional, sobre todo entre mujeres procedentes de Europa del Este o África Subsahariana (Cabrera Guerra, 2007). Entre madres inmigrantes que tuvieron hijos prematuros, se observó que presentaron mayor frecuencia de factores de riesgo, siendo el más prevalente, el antecedente de Enfermedad de Transmisión Sexual (López Gallego *et al.*, 2005).

Del análisis de las prevalencias de agentes de transmisión vertical en embarazadas, se ha observado niveles superiores entre mujeres inmigrantes para Streptococo del Grupo B, presencia de anticuerpos frente a Toxoplasma Gondii; AgHbs y Treponema Pallidum, y menores para Rubeola y AchBC (Santiago *et al.*, 2012; García García, 2011; Mur Sierra *et al.*, 2010; Sampedro *et al.*, 2010; Cabrera Guerra, 2007; Marqueta y Romagosa, 2002; Martín Ibañez *et al.*, 2006). También se informa de una mayor prevalencia, en comparación con las autóctonas, de VIH+ en mujeres gestantes inmigrantes, especialmente de África subsahariana, y de Sífilis sobre todo en las de América Latina y Europa del Este (Hernando Rovirola *et al.*, 2014; Santiago *et al.*, 2012; Sampedro *et al.*, 2010; The EPI-VIH Study Group, 2002).

De forma consistente a los datos internacionales se observa menos consumo de ácido fólico, tabaco y drogas en general en mujeres inmigrantes, sobre todo procedentes de países de renta inferior a la española, y más frecuencia de abandono del tabaco, especialmente en africanas y latinoamericanas, si bien entre estas últimas, y en filipinas, se informa de un ligero exceso de

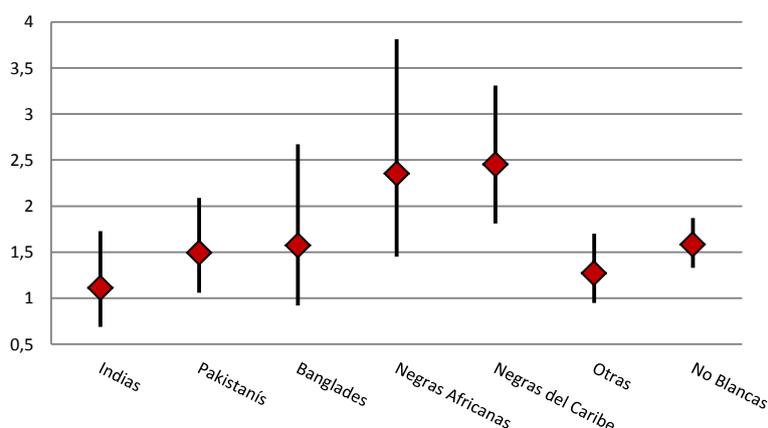
consumo de alcohol (García García, 2011; Mur Sierra *et al.*, 2010; Villalbí *et al.*, 2007; Cabrera Guerra, 2007; Martín Ibañez *et al.*, 2006; Checa *et al.*, 2005). Puig Solá *et al.* (2008), en un área urbana de Barcelona, estimaron un menor riesgo de consumir tóxicos durante el embarazo entre mujeres inmigrantes que dieron a luz un hijo que posteriormente necesitó ingreso hospitalario, frente a mujeres autóctonas (OR 0,12; IC 95% 0,03-0,44).

3.1.3 Morbilidad Materna Severa (MbMS).

En los países industrializados occidentales existen fuertes indicios de que las tasas de MbMS y MM no solamente difieren entre grupos étnicos, sino que son a la vez, mucho mayor entre las mujeres migrantes o de minorías étnicas, que residen en ellos, en comparación a las mujeres nativas, o de raza blanca (Hayes *et al.*, 2011).

Datos Internacionales.- Tanto, en Estados Unidos como en Reino Unido, se ha observado un mayor riesgo de presentar un evento de MbMS en las mujeres no blancas, incluso después de ajustar por variables socioeconómicas, sobre todo en aquellas de raza negra u “Otras”, o bien inmigrantes de origen africano y caribeño, llegando a superar, en algunos estudios, el doble respecto a las mujeres autóctonas, o de raza blanca (Nair, *et al.*, 2014; Gray *et al.*, 2012; Kayem *et al.*, 2011; Cantwell *et al.*, 2011; Knight *et al.*, 2009; Callaghan *et al.*, 2008; Goffman *et al.*, 2007; Guendelman *et al.*, 2006; Waterstone *et al.*, 2001).

Figura 37. Riesgo relativo de Morbilidad Materna Severa en diferentes grupos étnicos frente a mujeres blancas. Reino Unido, 2005-2006.



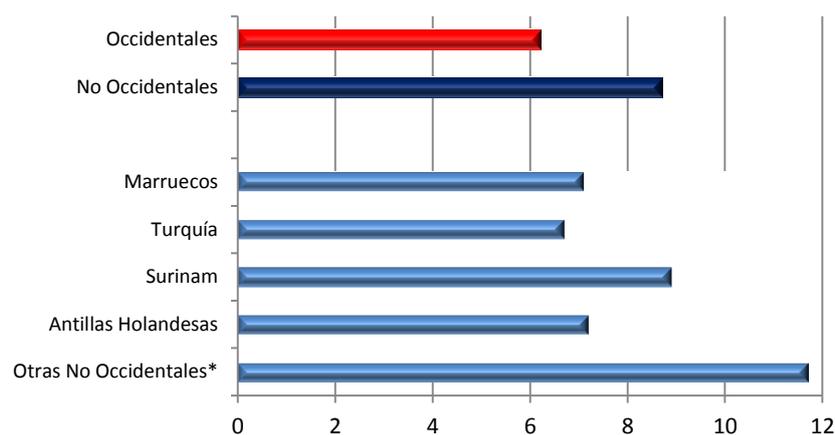
Fuente: Knight *et al.*, 2009

Hasta el momento, el mayor estudio europeo que trata de evaluar la asociación entre la región materna de origen y la aparición de indicadores de grave enfermedad durante el embarazo y parto, se ha llevado a cabo en Alemania entre los años 2001 y 2007, con una muestra superior a

440.000 partos simples, demostrando un mayor riesgo de MbMS (Sepsis, Eclampsia, Histerectomía y Hemorragia) en las mujeres procedentes de Asia, Africa/Latinoamerica y Este de Europa, en comparación con las mujeres autóctonas alemanas (Reime *et al.*, 2012).

Previamente, en Holanda, un estudio de cohortes desarrollado entre los años 2004 y 2006, con una muestra superior a 370.000 nacimientos, conocido como estudio LEMMoN, y con el objetivo, entre otros, de evaluar la incidencia de MbMS y los factores asociados concluyó de forma similar, que el riesgo de sufrir MbMS era superior en las mujeres inmigrantes, en este caso originarias de “Países No Occidentales”, en comparación con las de “Países Occidentales”, destacando las de origen subsahariano (Zwart *et al.*, 2008; Zwart *et al.*, 2011). A su vez, el riesgo fue superior en las extranjeras solicitantes de asilo, en comparación con las inmigrantes de “Países No Occidentales” (RR 3,6; IC 95%, 2,6-5,0) (van Hanegem *et al.*, 2011).

Figura 38. Incidencia de Morbilidad Materna Severa/1000 partos según etnia. Holanda 2004-2006.

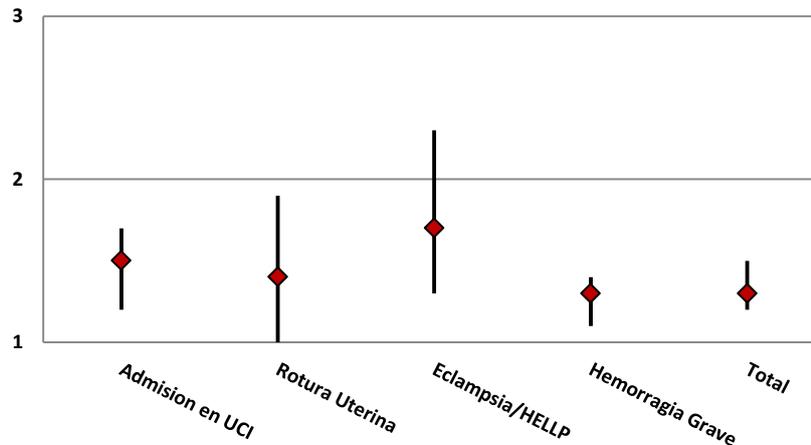


*Africa Subsahariana, Oriente Medio, Extremo Oriente, Otras.

Fuente: Zwart *et al.*, 2011. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los eventos considerados como MbMS, también parecen distribuirse de manera diferente entre grupos étnicos y/o minoritarios, de manera que se informa de mayores riesgos de Preeclampsia, Eclampsia/HELLP, Hemorragias Obstétricas Graves, Roturas Uterinas, Sepsis Puerperales o ingresos en Unidad de Cuidados Intensivos en mujeres de raza negra, “Otras razas”, mejicanas en Estados Unidos, o inmigrantes de “Países No Occidentales”, destacando en Europa las mujeres subsaharianas para cualquier tipo de morbilidad (Zwart *et al.*, 2011; Bryant *et al.*, 2010; Tucker *et al.*, 2007; Guendelman *et al.*, 2006; Waterstone *et al.*, 2001).

Figura 39. Riesgo relativo de Morbilidad Materna Severa para inmigrantes no occidentales frente a occidentales. Holanda, 2004-2006.



Fuente: Zwart et al., 2008. Elaboración Propia.

En Australia, se documenta una frecuencia superior de laceraciones perineales, episiotomías y cesáreas entre las mujeres extranjeras, factores que se relacionan con la aparición de un evento de MbMS (von Katterfeld *et al.*, 2011). En Estados Unidos, se han encontrado en mujeres asiáticas, africanas, y de origen latino cifras más elevadas de hemorragias postparto, en comparación con las mujeres de raza blanca, o nativas (Guendelman *et al.*, 2006; Forna *et al.*, 2003; Combs *et al.*, 1991).

Así mismo, las diferencias raciales/étnicas entre mujeres que desarrollan una sepsis puerperal grave han sido ampliamente documentadas. El octavo informe de la *Confidential Enquiries into Maternal Deaths* en Reino Unido, publicado por el Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE), señala que ser de raza negra, o pertenecer a una minoría étnica es un factor de riesgo para desarrollarla (Cantwell *et al.*, 2011). Además, que el riesgo de evolucionar a una sepsis grave en el postparto, es mayor entre las mujeres de raza negra o de otras minorías étnicas que entre las inglesas autóctonas (ORa 1,82, IC 95% 1,82-2,51) (Acosta *et al.*, 2014). En Estados Unidos, en una amplia muestra multiétnica de mujeres, observaron que todos los grupos minoritarios mostraron un exceso de riesgo de infecciones puerperales (Guendelman *et al.*, 2006), destacando por orígenes, las asiáticas, negras, e hispanas, comparadas con blancas, incluso después de ajustar por factores de confusión (Bryant *et al.*, 2010).

Datos nacionales.- En España, no hemos encontrado estudios que analicen la MbMS según país de nacimiento materno, pero en el Hospital del Mar (Barcelona) Comas et al. (2011), utilizando la clasificación *All Patient Refined-Diagnostic Related Group* (APR-DRG) observaron

que entre 1026 mujeres que dieron a luz, de las que el 55% eran extranjeras, fue menos frecuente y significativo en ellas, que se las clasificara de gravedad severa respecto a las españolas (1,8% frente a 3,7%), además de que tuvieron un número medio inferior de emergencias, contactos hospitalarios, y pruebas por mujer durante el embarazo.

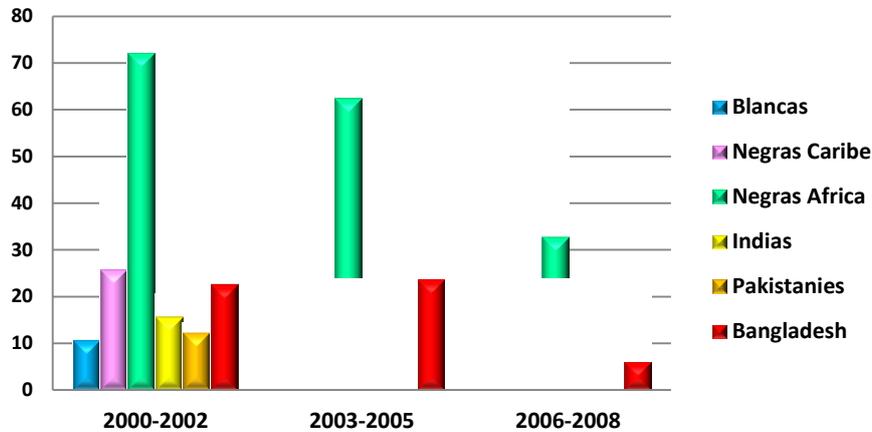
3.1.4 Mortalidad Materna.

La literatura muestra a las mujeres pertenecientes a minorías étnicas/inmigrantes en los países de altos ingresos, no solo con mayores frecuencias de experimentar graves eventos durante el embarazo, parto y postparto (sobre todo las de raza negra, o de origen subsahariano), sino además con una mayor probabilidad de que cuando estos eventos se presentan, evolucionen de forma fatal para un mayor número de ellas, en comparación con las mujeres blancas, o autóctonas (Kayem *et al.*, 2011).

Datos Internacionales.- En los países europeos se han descrito diferencias por grupos étnicos en las tasas de MM. Skott Pedersen *et al.* (2014) en su reciente meta-análisis, con más de treinta años analizados, estiman en las mujeres inmigrantes un riesgo de morir durante, o después del embarazo, el doble al de las mujeres autóctonas (RR 2; IC95% 1,72-2,33).

Según orígenes, el *Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE)*, que elabora la serie de informes *Confidential Enquiries into Maternal Deaths* desde hace más de 60 años, y es considerado, hoy por hoy, el *Gold Estándar* en cuanto a registro y análisis de los casos de muertes maternas a nivel internacional (Gissler *et al.*, 2007), informa, a pesar de las limitaciones por infradeclaración de la etnia, que la MM es más elevada para las mujeres negras, sobre todo de origen africano, pero también caribeño, con respecto a las mujeres blancas, lo que coincide con los patrones de morbilidad anteriormente señalados (Cantwell *et al.*, 2011).

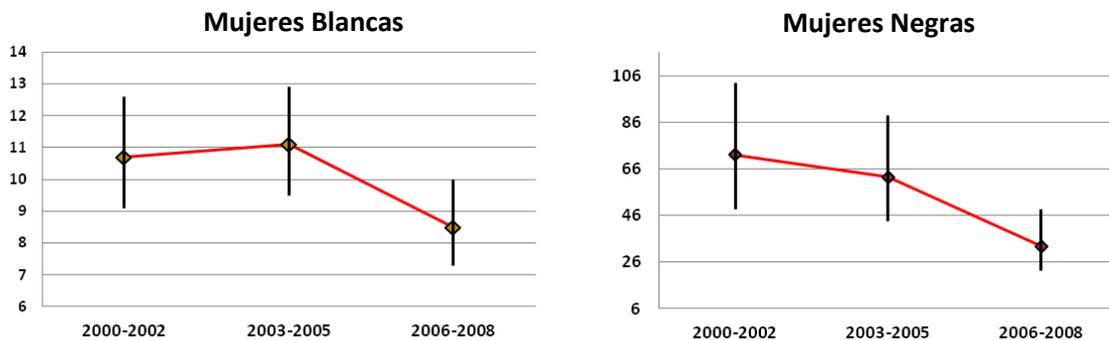
Figura 40. Tendencias de tasas estimadas de muertes maternas por causas directas e indirectas según grupos étnicos. Reino Unido, 2000-2008.



Fuente: Cantwell et al., 2011. *The eighth report of the Confidential Enquire into Maternal Deaths in the United Kingdom, 2011. Elaboración propia.*

Aunque a lo largo de los últimos años, en Reino Unido se viene observando una disminución en las cifras de MM entre ciertos grupos étnicos, sobre todo en mujeres que se definen negras de origen africano, éstas siguen manteniendo una diferencia hasta cuatro veces superior con respecto a las blancas, tal y como se puede observar en las figuras 42 y 43 (Cantwell et al., 2011).

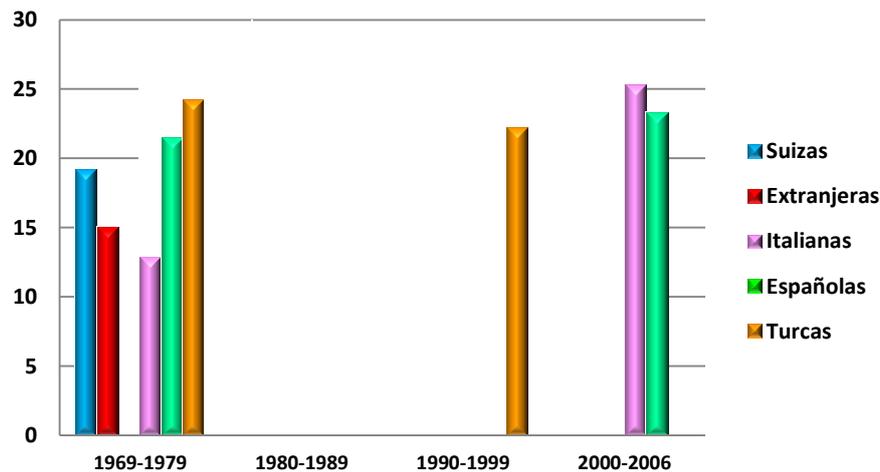
Figuras 41 y 42. Tendencia en la tasa de Mortalidad Materna e IC al 95% por 100.000 nacimientos en mujeres blancas y negras de origen africano. Reino Unido, 2000-2008.



Fuente: Cantwell et al., 2011. *The eighth report of the Confidential Enquire into Maternal Deaths in the United Kingdom, 2011. Elaboración propia.*

Tras ajustar por variables de confusión, se han hallado similares resultados en otros países europeos, destacando en Francia, las mujeres procedentes de África subsahariana y de “Otros países” (Philibert *et al.*, 2008), y en Suiza, las foráneas italianas y españolas, colectivos que a su vez, han experimentado un espectacular aumento de las Tasas de Mortalidad en los últimos años (Bollini *et al.*, 2011).

Figura 43. Tasas de Mortalidad Materna por 100.000 nacidos vivos según nacionalidades. Suiza 1969-2006.



Fuente: Bollini *et al.*, 2011 (Federal Office of Statistics). Elaboración propia.

No obstante, también se han publicado algunos datos diferentes en Holanda, entre los años 1993-2005, según orígenes geográficos de nacimiento materno. De manera que las tasas de MM fueron superiores entre las extranjeras de “Países No Occidentales” y de Surinam/Antillas Holandesas, similares en las mujeres turcas, e inferiores en las originarias de Marruecos, y “Otros Países Occidentales” respecto a las nativas, incluso teniendo en cuenta variables de confusión (Shutte *et al.*, 2010).

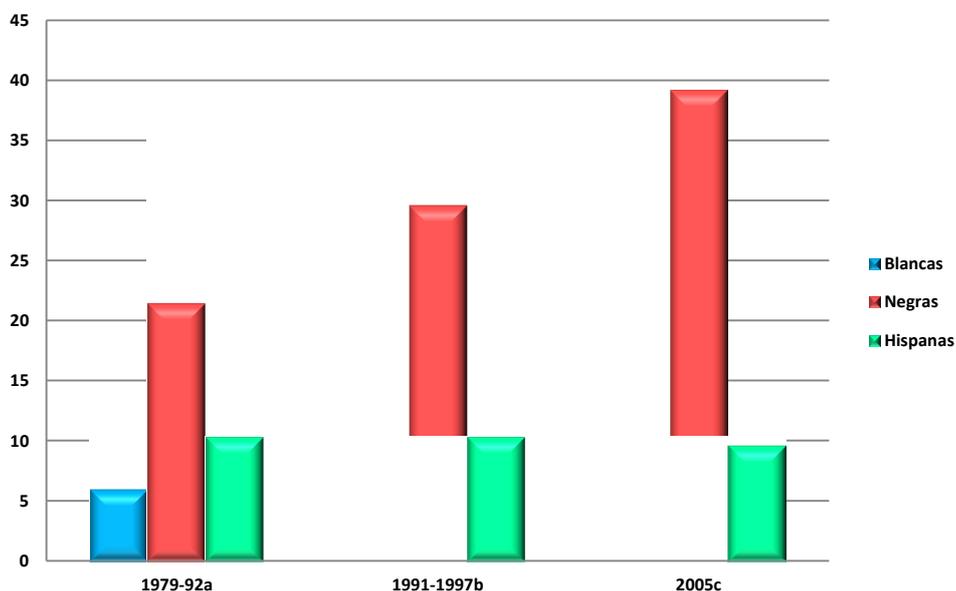
Atendiendo a las principales causas de muerte, Skott Pedersen *et al.* (2014), calcularon en su meta-análisis los riesgos relativos para las causas directas y para las indirectas, obteniendo estimaciones de 2,65 (IC95% 1,88-3,74) y 1,83 (IC95% 1,37-2,45) respectivamente.

Así, entre las mujeres extranjeras que murieron en Francia, Suiza y Holanda lo fueron más frecuentemente por trastornos hipertensivos y cuadros infecciosos, sobre todo las originarias de África subsahariana (Bollini *et al.*, 2011; Philibert *et al.*, 2008; Stirbu *et al.*, 2006). En Reino Unido, entre las mujeres que murieron por Eclampsia, Embolismo Pulmonar Antenatal, Embolismo de Líquido Amniótico, Fallo Agudo Hepático e Infarto Cerebral Antenatal, también el

riesgo fue significativamente más elevado para las mujeres negras africanas, o del Caribe, con respecto a las blancas (Kayem *et al.*, 2011).

En Estados Unidos, a pesar de tratarse de un contexto sanitario no comparable al Europeo, y de que las categorías de poblaciones varían ampliamente, de forma similar se viene informando de forma reiterada, que la mortalidad relacionada con el embarazo, parto y puerperio es más elevada entre las mujeres pertenecientes a minorías, sobre todo en las de raza negra, con respecto al resto de grupos étnicos. En el año 2005 la tasa superaba el triple a la de las mujeres blancas, alcanzado, como se muestra en la figura 45 la cifra más elevada de los últimos 25 años (Bryant *et al.*, 2010; Berg *et al.*, 2003). La magnitud de esta diferencia, no solo es la mayor que se ha identificado en un indicador de salud materna e infantil en un país desarrollado, sino que viene manteniéndose así desde hace más de 50 años (Bingham *et al.*, 2011). Las altas tasas de muerte materna en las mujeres negras se mantienen en todos los grupos de edad, con cualquier paridad, estado civil, ingresos económicos, momento de comienzo de la atención prenatal, o presencia de cuadros hipertensivos (Berg *et al.*, 2010; Harper *et al.*, 2004; Berg *et al.*, 2003).

Figura 44. Tasas de Mortalidad Materna por 100.000 nacidos vivos según grupos étnicos. Estados Unidos, 1979 - 2005.



Fuente: Elaboración propia a partir de:

a Hopkins *et al.*, 1999 (Center for Disease Control and Preventions, Division of Reproductive Health 1979-92)

b Berg *et al.*, 2003 and CDC 2001 (Pregnancy Mortality Surveillance System 1991-97)

c Bryant *et al.*, 2010 (Pregnancy Mortality Surveillance System 2005)

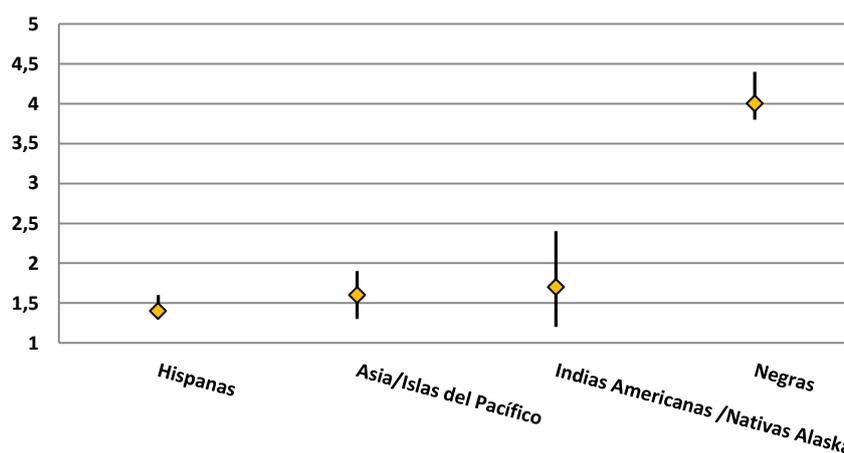
Al relacionar la presencia de complicaciones obstétricas graves y la MM, en Estados Unidos, se ha informado no solo de variaciones étnicas en la distribución de estos sucesos, fundamentalmente entre las mujeres de raza negra, sino a su vez de un mayor riesgo de morir, y

morir antes, en caso de presentar factores de alto riesgo como Preeclampsia/Eclampsia, Hemorragias Graves postparto, Placenta Previa o Desprendimiento Prematuro de placenta, entre negras e hispanas, con respecto a mujeres blancas con el mismo diagnóstico, incluso después de ajustar por variables de confusión (Callaghan *et al.*, 2008; Tucker *et al.*, 2007; Rosenberg *et al.*, 2006).

Ante cuadros de Embolia de Líquido Amniótico, Knight *et al.* (2010, 2012) informaron además, de una mayor incidencia de esta rara, pero grave complicación, y de mayor muerte relacionada con ella en mujeres pertenecientes a minorías étnicas en Estados Unidos, Canadá, Australia, Holanda y Reino Unido, a pesar de las diferentes metodologías empleadas en los estudios analizados.

Por otro lado, para ciertos colectivos de mujeres nacidas fuera de los Estados Unidos, las tasas de MM fueron superiores a las de sus compatriotas nacidas en el país receptor, lo que ocurrió con las originarias de Asia/Islas del Pacífico, Indias Americanas/Nativas de Alaska, o hispanas, pero no entre las mujeres blancas o negras. En este sentido, el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) destacó el hecho de que haber nacido en el extranjero podía ser, para algunos grupos de mujeres, un factor de riesgo de MM incluso más importante que la raza, o la etnia (Hopkins *et al.*, 1999; CDC, 2001).

Figura 45. Riesgo Relativo de Mortalidad Materna según grupos étnicos y nacidas fuera del país de residencia, con respecto a mujeres blancas nativas. Estados Unidos, 1991-1997.

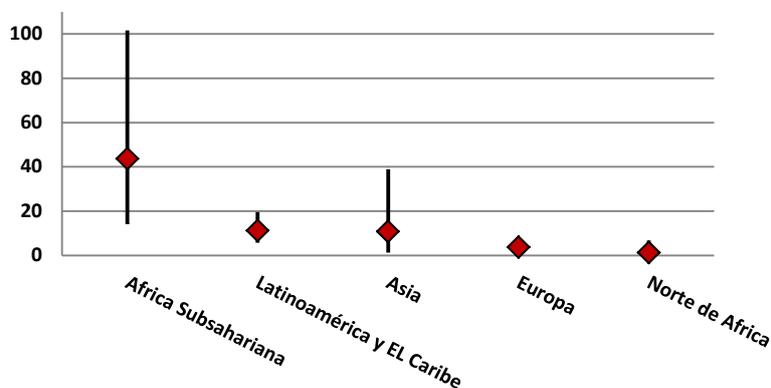


Fuente: CDC, 2001 (*Pregnancy Mortality Surveillance System 1991-1997*). Elaboración propia.

Datos Nacionales.- En España, se han realizado varias aproximaciones al estudio de la mortalidad en población de mujeres extranjeras, observándose que es mayor entre esta población de edades jóvenes por causas relacionadas con la salud reproductiva, destacando las

originarias de países de África Subsahariana, lo que resulta consistente con una amplia literatura internacional (Ruiz Ramos y Juárez, 2013; Luque Fernández *et al.* 2009, 2010, 2010b).

Figura 46. Tasas de Mortalidad Materna e IC al 95% por 100.000 nacidos vivos según país de nacimiento materno. España, 1999-2006.



Fuente: Luque Fernández *et al.*, 2010. Elaboración Propia.

Atendiendo al lugar donde las mujeres extranjeras tuvieron mayor riesgo de morir, y ajustando por país de nacimiento materno y edad, se ha estimado que las tasas de MM estandarizada fueron más altas en Andalucía (RR 1,84, IC95% 1,32-2,57) y Asturias (RR 2,87, IC95% 1,24-6,24) respecto al resto de España. Y por provincias, Almería (RR 3,38, IC95% 1,38-6,97) y Málaga (RR 2,72; IC95% 1,45-4,66) destacaron por un exceso significativo de mortalidad general, en comparación al resto del país (Luque Fernández *et al.*, 2010).

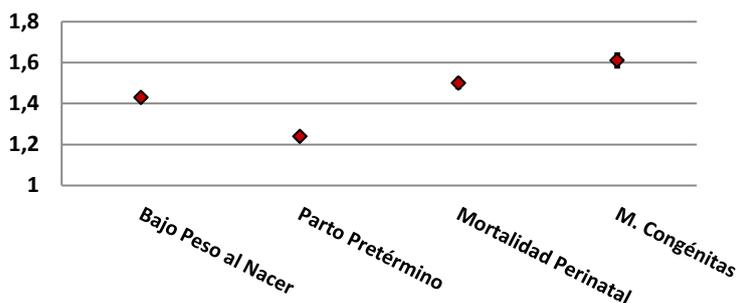
3.1.5 Resultados Neonatales.

Del análisis de las diferencias étnicas/raciales en indicadores de salud encontradas en la literatura, no se puede concluir por el momento, que ser inmigrante sea un marcador consistente para unos peores resultados neonatales (Gagnon *et al.*, 2009; Bollini *et al.*, 2009; Gissler *et al.*, 2009).

Datos Internacionales.- Una revisión europea de 55 estudios, señala que en más de la mitad de ellos las cifras de Mortalidad Neonatal e Infantil entre hijos/hijas de mujeres inmigrantes fueron superiores, en relación a las de las mujeres autóctonas; en aproximadamente un tercio no se encontraron diferencias, y para sólo un 13%, los resultados fueron mejores (Gissler *et al.*, 2009). Otra revisión sistemática, que analizó los cuatro principales resultados obstétricos de los

que informaban los estudios, abarcando a más de 1,5 millones de mujeres migrantes en doce países de Europa Occidental, desde 1966 a 2004, concluyó que presentaban un mayor riesgo de tener hijos con Bajo Peso al Nacer (BPN), Partos Prematuros (PP), MP, y Malformaciones Congénitas que las mujeres nativas (Bollini *et al.*, 2009).

Figura 47. ORs de mujeres inmigrantes frente a nativas para cuatro resultados del embarazo en 12 países europeos.



Fuente: Bollini *et al.*, 2009. Elaboración Propia.

Gagnon *et al.* (2009) en un meta-análisis de 23 estudios sobre resultados perinatales de mujeres que emigraron a los países industrializados occidentales, observaron que la Mortalidad Fetal e Infantil fue superior en mujeres de origen asiático y africano (Norte y Subsáhara), en relación a las mujeres nativas. En Canadá, Urquía *et al.* (2007, 2010, 2010b) han informado en diversos estudios, de hallazgos variables entre la población inmigrante, según la raza/etnia materna, estado de inmigración y el área geográfica de origen.

Diversos estudios desarrollados en Europa ponen de manifiesto la existencia de diferencias en MP según país de nacimiento materno. Se informa de un mayor riesgo entre los hijos nacidos de madres migrantes, sobre todo de “Países No Occidentales” como Turkía, Marruecos, Pakistán o Somalia, mientras es menor o similar, entre los hijos de mujeres originarias del Este de Europa o Asia, y “Otros Países Occidentales, en comparación a los de las poblaciones no migrantes (Ravelli *et al.*, 2011; Gissler *et al.*, 2009; Essen *et al.*, 2002). No obstante, los resultados parecen ser heterogéneos según el país de acogida, de manera que no se ha observado un exceso de riesgo de MP en hijos de inmigrantes turcas en Holanda, Reino Unido y Noruega, pero si en Dinamarca, Suiza, Austria y Alemania (Fredsted Villadsen *et al.*, 2010).

Con respecto al riesgo de PP entre las mujeres inmigrantes, se informa de variaciones según país de nacimiento materno, observándose frecuencias más elevadas entre originarias de África

y Asia con respecto a las mujeres autóctonas, e inferiores entre latinoamericanas (Ravelli *et al.*, 2011; Gagnon *et al.*, 2009). En Francia, se relacionó las tasas más elevadas de PP entre las inmigrantes de África Subsahariana y territorios franceses de ultramar a las mayores prevalencias de hipertensión materna (Zeitlin *et al.*, 2004). También se ha informado, entre las mujeres inmigrantes residentes en Noruega, de un aumento de los partos prematuros no espontáneos frente a los espontáneos, conforme lo hacia el tiempo de asentamiento (Sorby *et al.*, 2014).

Atendiendo al BPN, aunque Gagnon *et al.* (2009) señalan que los resultados de su metaanálisis no ofrecían datos informativos para poder concluir un resultado global, extensos estudios poblacionales de cohortes realizados posteriormente en Reino Unido y Holanda, (los cuales no entraron a formar parte de dicho metaanálisis), informaron no obstante, de un menor peso al nacer entre los niños con antecedentes migratorios (sobre todo de madres africanas y sudasiáticas), frente a la población autóctona (Ravelli *et al.*, 2011; Kelly *et al.*, 2009; Troe *et al.*, 2007b).

Otros resultados perinatales, como puntuaciones bajas del Test de Apgar, aspiración de meconio y recibir ventilación asistida, se ha informado ser más probable entre los recién nacidos de madres somalíes residentes en Noruega (Vangen *et al.*, 2002). Cacciani *et al.*, (2011) en Italia informaron de peores resultados perinatales como PP y muy prematuro, bajos valores del Test de Apgar a los cinco minutos, enfermedades respiratorias e ingresos en UCI, entre los hijos de las mujeres inmigrantes frente a los de las mujeres italianas autóctonas.

En Estados Unidos, se ha informado que un factor de riesgo consistente para PP es la raza, de manera que las mujeres negras llegan a doblar la probabilidad de este resultado frente a las mujeres blancas, y hasta cuatro veces para los PP recurrentes, incluso tras ajustar por factores de confusión como el nivel socioeconómico y la atención prenatal recibida (Muglia *et al.*, 2010). Además, y de forma reiterada se han presentado resultados que van en el sentido de señalar a las mujeres extranjeras pertenecientes a cualquier etnia, con prevalencias inferiores de PP y BPN, en comparación con sus compatriotas nacidas en el país receptor (Bryant *et al.*, 2010; Muglia *et al.*, 2010; Page, 2004). También hay datos sobre cifras elevadas de Mortalidad Neonatal, entre mujeres africanas, durante el primer mes de vida, así como de Mortalidad Infantil (Hessol y Fuentes Afflick *et al.*, 2005).

De forma notable, se ha observado que algunas poblaciones de inmigrantes presentan tasas de Malformaciones Fetales significativamente más elevadas, como las de origen turco, pakistaní, somalíes y marroquíes en Holanda, Dinamarca, y pakistaníes o de Bangladesh en Inglaterra y

Gales, relacionándose estos hallazgos con las altas tasas de Mortalidad Infantil (David *et al.*, 2006). El riesgo de morir por estas causas es mayor en todos los grupos, respecto a los hijos de madres autóctonas, si bien al ajustar por ingresos familiares, y/o educación materna, la fuerza de asociación se diluyó (Schulpen *et al.*, 2001; Troe *et al.*, 2006; David *et al.*, 2006).

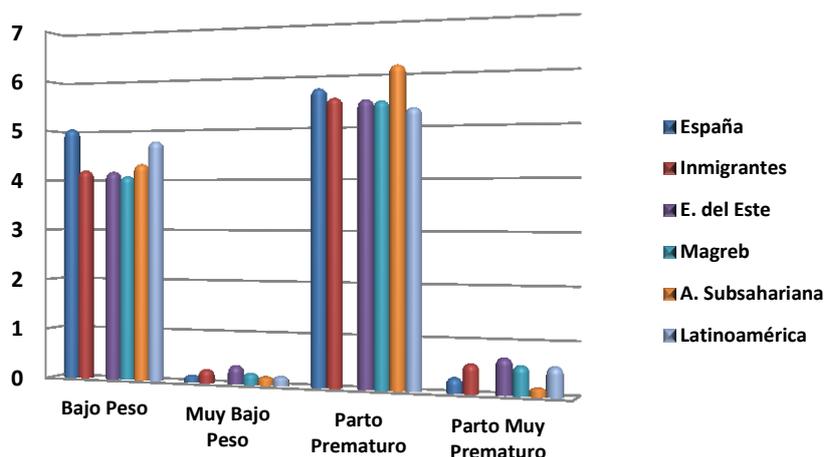
Datos Nacionales.- En España, se ha observado una mayor tasa de MP entre las mujeres extranjeras con respecto a las españolas (Río *et al.*, 2009; Manzanares Galán *et al.*, 2008; Marqueta y Romagosa, 2002), aunque Heredia y Costa (2005) no encontraron que las diferencias fueran significativas. Sin embargo, en relación al peso al nacer, en general los recién nacidos/as de mujeres inmigrantes muestran unas medias superiores (Heredia y Costa, 2005; Aznar García *et al.*, 2005; Sentís *et al.*, 2005), así como menores porcentajes de recién nacidos con BPN, sobre todo latinas, magrebíes y también de Europa del Sur (Agudelo Suárez *et al.*, 2009; Puig Solá *et al.*, 2008; Martín-Ibañez *et al.*, 2006). Otros estudios informan de resultados en sentido contrario, entre subsaharianas y primíparas de América Central y del Caribe (Jansá y García 2004; Bernis *et al.*, 2013), así como un riesgo más elevado de Muy Bajo Peso (500-1500 grs) en el conjunto de mujeres extranjeras, particularmente en subsaharianas y originarias de Europa del Este (Río *et al.*, 2010; Luque *et al.*, 2010c; Castelló *et al.*, 2012).

Respecto a los PP, aunque en general no se observan grandes diferencias con respecto a las mujeres autóctonas (Bernis *et al.*, 2013; Agudelo Suárez *et al.*, 2009; Martín Ibañez *et al.*, 2006; López Gallego *et al.*, 2005; Heredia y Costa, 2005; Aznar García *et al.*, 2005), en Albacete y en Alcázar de San Juan se encontraron mayores prevalencias en extranjeras (García García, 2011; García *et al.*, 2008; Cabrera Guerra, 2007). Según orígenes, en Cataluña y Comunidad Valenciana, son más elevadas entre subsaharianas, europeas de Este, pero no en magrebíes (Jansá y García, 2004; Río *et al.*, 2010). Los resultados a la vez, pueden variar según la paridad, de manera que en primíparas la prematuridad se muestra más alta en las nacidas en países de Europa Central y de América Central y El Caribe, respecto a las españolas (Bernis *et al.*, 2013). Agudelo Suárez *et al.* (2009), a partir de los datos de cerca de dos millones de nacimientos extraídos del Registro de Nacimientos de toda España entre 2001 y 2005, ajustaron el riesgo de PP por diferentes variables de confusión, encontrando que era significativamente inferior en europeas del Este, norteafricanas, de América del Sur, asiáticas y de Oceanía.

Por otro lado, se informa que se está produciendo en los últimos años, un acortamiento en la edad gestacional al parto, sobre todo en las mujeres extranjeras, incluso después de ajustar por potenciales factores de confusión (Castelló *et al.*, 2011). En la Comarca del Poniente Almeriense,

se encontraron porcentajes superiores de Partos Muy Pretérmino (22-32 semanas) en el colectivo de mujeres inmigrantes en general, y específicamente, entre las nacidas en países del Este de Europa (Castelló *et al.*, 2012).

Figura 48. Prevalencias de cuatro resultados perinatales según país de nacimiento materno. El Ejido (Almería). N= 21.708.



Fuente: Castelló *et al.*, 2012. Elaboración propia.

Atendiendo a los recién nacidos que requirieron ingreso hospitalario tras el parto, Puig Solá *et al.* (2008) estimaron en el Hospital del Mar de Barcelona, un riesgo más elevado en los de madres no autóctonas por riesgo o sospecha de infección (OR 2,61, IC 95% 1,57-4,35). Posteriormente otro estudio en el mismo centro sanitario reveló que el porcentaje de recién nacidos que requirieron ingreso hospitalario fue del 4,9%, superior entre los hijos de las mujeres inmigrantes con respecto a los de las autóctonas, aunque no se observaron diferencias significativas en la gravedad neonatal (Comas *et al.*, 2007).

En resumen, se informa de forma consistente de mayores tasas de MP entre las mujeres extranjeras residentes en España en relación a las autóctonas, así como de recién nacidos con Muy Bajo Peso y Muy Prematuros. Para los resultados de BPN y PP (>32 semanas), existe una variabilidad más amplia, dependiendo del país de nacimiento materno, así como de la paridad.

3.2 Diferencias en Indicadores de Calidad de la Atención Obstétrica.

3.2.1 Atención Prenatal.

Existe una robusta consistencia en la literatura acerca del déficit de atención prenatal entre las mujeres inmigrantes y/o pertenecientes a minorías étnicas, aunque no conforman un grupo homogéneo al existir variaciones según orígenes de procedencia, y estatus administrativo (Fobelets *et al.*, 2015; Cresswell *et al.*, 2013; Boerleider *et al.*, 2013; Heaman *et al.*, 2013; Oberaigner *et al.*, 2013; Feijen-de Jong *et al.*, 2012).

Este hecho pone de manifiesto dificultades, barreras, o deficiencias en el acceso a los servicios sanitarios entre estos colectivos con respecto a la población blanca o autóctona, incluso en países con sistemas solidarios de atención sanitaria (Heaman *et al.* 2013; Wolff *et al.*, 2008; Alderliesten *et al.*, 2007; David *et al.*, 2006; Treacy *et al.*, 2006; Wolff *et al.*, 2005; Johnson *et al.*, 2005; Rowe y García, 2003; Alexander *et al.*, 2002). También se observan diferencias en el acceso a las clases de educación maternal y al contenido del cuidado prenatal prestado, incluyendo tecnología antenatal, e información educacional (Boerleider *et al.*, 2013; Harper *et al.*, 2004).

Por otro lado, ya que la presencia de patologías médicas antenatales parece no estar muy relacionada con la MM entre mujeres inmigrantes, se sugiere que la causa podría estar en el uso de los cuidados durante la gestación (Kayem *et al.*, 2011). De hecho, un acceso irregular o inexistente a la atención prenatal se muestra común entre las mujeres que experimentaron graves efectos adversos (Cantwell *et al.*, 2011; Rowe y García, 2003), si bien en este sentido existe menos consistencia, tanto en los estudios europeos, como estadounidenses. Por ello, el análisis de la asociación entre una atención prenatal inadecuada, definida como ausencia total de atención, inicio después del primer trimestre de gestación, número de visitas realizadas inferiores a las recomendadas, o según se emplee un índice estandarizado de atención prenatal, con resultados de salud obstétricos, puede proporcionar pistas sobre la existencia de las desigualdades étnicas en salud (Essink-Bot *et al.*, 2013; Castelló *et al.*, 2012).

Datos Internacionales.- En Europa, el *Center for Maternal and Child Enquiries (CMACE)* de Reino Unido ha informado a lo largo de los años, que la falta de compromiso de las mujeres con los servicios de atención maternal se comportaba como un factor de riesgo de MM. El último informe que analiza el trienio 2006-2008 muestra que el 25% de las mujeres negras de origen caribeño que murieron, y el 23% de las pakistaníes, accedieron al cuidado prenatal de forma

tardía (>22 semanas de gestación), o no realizaron ninguna visita prenatal, en comparación con el 11% de las de raza blanca. Sin embargo, para las mujeres negras de origen africano no hubo ninguna diferencia, lo que se atribuyó, a diferencia de años anteriores, a que fueron capaces de acceder más fácilmente a los servicios de maternidad (Cantwell *et al.*, 2011).

El estudio LEMMoN informa de una relación univariante entre el inicio tardío de la atención prenatal (≥ 20 semanas de gestación) y un mayor riesgo de MbMS entre las mujeres inmigrantes “No Occidentales”, frente a las “Occidentales”, aunque al ajustar por otras variables sociodemográficas y clínicas, la significación estadística desapareció. Por ello, los autores señalan que a partir de sus resultados, y aunque se observe esta tendencia, no pueden confirmar de manera clara, que el inicio tardío del cuidado prenatal se comporte como un determinante importante para la MbMS entre las mujeres inmigrantes (Zwart *et al.*, 2011). En el mismo sentido y país, van Rossmalen *et al.* (2002) destacaron que un comité de expertos no consideró el inicio tardío de las gestantes extranjeras a la atención médica como un factor significativo que contribuyera al mayor riesgo de muerte entre ellas, ya que no encontraron diferencias con respecto a las autóctonas, en las mismas circunstancias.

Respecto a la MP, en otro estudio holandés de base poblacional, con más de 550.000 nacimientos simples de mujeres nulíparas, se observó que iniciar la atención prenatal por encima de las 18 semanas de gestación, no influyó en los riesgos de Mortalidad Fetal o Neonatal temprana (Ravelli *et al.*, 2011).

En EEUU, Berg *et al.* (2003, 2010) en repetidas series de estudios, encontraron que para las mujeres de las que se dispuso información sobre la atención prenatal recibida, las tasas de MM por 100.000 nacidos vivos eran superiores entre las que no recibieron ninguna, existiendo claras diferencias según la raza. Sin embargo, señalan que la relación entre el trimestre en el que comenzaban la atención prenatal, y la MM se mostraba poco relevante, e inconsistente.

Tabla 16. Tasas de Mortalidad Materna /100.000 nacidos vivos por trimestre de comienzo de la atención prenatal y raza. Estados Unidos, 1991-2005.

Trimestre comienzo de la Atención Prenatal	1991-1997 (n=1354) ^a				1998-2005 (n=2494) ^b			
	Todas	Blancas	Negras	Otras	Todas	Blancas	Negras	Otras
Primero	4.8	3.4	12.5	6.0	7.4	5.3	19.8	7.1
Segundo	6.3	4.3	12.1	6.2	8.4	5.9	16.3	9.8
Tercero	5.9	3.7	11	8.6	9.1	6.7	15.6	10.8
Alguna atención	5.1	3.6	12.3	6.2	7.6	5.4	18.9	7.6
Ninguna atención	18.7	14.6	27	0	39.1	30.9	56.1	41.8

Fuente: ^aBerg *et al.*, 2003; ^bBerg *et al.*, 2010. Elaboración propia.

Coincidentes con estos resultados numerosos autores informan, que en general, entre las mujeres que tuvieron un fatal desenlace, o experimentaron una o más complicaciones maternas durante la dilatación y parto, hubo más que no tuvieron un control prenatal adecuado, destacando las mujeres de raza negra, si bien, ante el elevado número de datos faltantes para el momento de inicio de las visitas, o el número de ellas, señalan que sus hallazgos han ser interpretados con cautela (Philibert *et al.*, 2008; Alderliesten *et al.*, 2007; Harper *et al.*, 2007; Rosenberg *et al.*, 2006; Guendelman *et al.*, 2006; Hopkins *et al.*, 1999).

Sin embargo, los peores resultados perinatales, en cuanto a BPN Y PP, no parecen asociarse a un control prenatal inadecuado, junto a otros factores desfavorables, tal y como se ha observado de forma reiterada entre las mujeres de origen latino residentes en EEUU, fundamentalmente las nacidas en Méjico, en relación a las mujeres blancas, o de otros grupos étnicos con similares niveles socioeconómicos (González Quintero *et al.*, 2006; McGlade *et al.*, 2004; Page, 2004; Cervantes *et al.*, 1999; Guendelman *et al.*, 1999; Fuentes Afflick *et al.*, 1998; Singh y Yu 1996; Alexander *et al.*, 1996). En Francia, Alemania y Holanda también se informó que el retraso en la utilización de la atención prenatal no tuvo virtualmente ningún impacto en el riesgo de PP entre mujeres inmigrantes del Sur de Europa, Norte de África, Asia o Turquía (Goedhart *et al.*, 2008; David *et al.*, 2006; Zeitlin *et al.*, 2004).

Datos Nacionales.- Los datos sobre el control prenatal disponibles en los estudios españoles son coincidentes en informar que las mujeres extranjeras hacen menos uso de la atención prenatal, con respecto a las españolas (Oliver Reche, 2009; Domingo Pigró *et al.*, 2008; Aznar García *et al.*, 2005; Heredia y Costa., 2005; Pérez Cuadrado *et al.*, 2004; Martínez y López, 2004; Marqueta y Romagosa, 2002; Herrera de la Muela *et al.*, 1999), aunque pocos estudios han investigado los factores asociados, o su relación con resultados maternos o perinatales (Lajara Almendros *et al.*, 2012; Castelló *et al.*, 2012; García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007; Manzanares Galán *et al.*, 2008; López Gallego *et al.*, 2005)

Puig Solá *et al.* (2008) ajustaron el riesgo de ingreso de los recién nacidos de madres inmigrantes por embarazo no/poco controlado (sin definir) no encontrando asociación (OR 0,43; IC95% 0,08-2,28), aunque concluyen que el incumplimiento de los controles gestacionales supondría un riesgo potencial de infección neonatal. No obstante, en un estudio posterior desarrollado en el mismo entorno, y de forma contraria a lo anteriormente referido, se informa que el porcentaje de mujeres foráneas que acudieron a controles prenatales fue incluso, superior al de las españolas (80,1% frente a 71,9%) (Comas *et al.*, 2007).

Según el país de nacimiento materno, distintos estudios realizados en la provincia de Almería han encontrado que las mujeres originarias de países de Europa del Este parecen ser las que presentan un mayor riesgo de recibir una atención prenatal inadecuada (Manzanares Galán *et al.*, 2008; Castelló *et al.*, 2012), como también se observó en la comunidad Valenciana a través de la revisión de 9082 Hojas Resumen del Embarazo (Más *et al.*, 2011). No obstante, Oliver Reche (2009) informa que existen diferencias dentro de este colectivo según país de nacimiento, al observar que las mujeres nacidas en Lituania, con mayor nivel educativo, realizaron una atención prenatal similar a las españolas, en contraste con las originarias de Rumanía.

Por otro lado, también se informa de una frecuente utilización de las consultas prenatales por parte de las mujeres inmigrantes. Bravo *et al.*, (2003) entrevistaron a 250 mujeres marroquíes, dominicanas y peruanas en la Comunidad de Madrid, que en su mayoría declararon haber realizado un seguimiento médico de su embarazo en España, acudiendo de manera regular a las visitas prenatales, y sometiéndose a los análisis prescritos por los facultativos. Tampoco se encontraron diferencias en el control prenatal realizado por mujeres extranjeras, principalmente latinoamericanas respecto a españolas, en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid (Sánchez Fernández *et al.*, 2003), o en el de San Juan de Dios de Barcelona (Rodríguez Morante *et al.*, 2005).

3.2.2 Atención durante el parto.

Los informes acerca de las intervenciones obstétricas realizadas durante el parto a mujeres no blancas o inmigrantes residentes en países industrializados, en comparación con las del grupo mayoritario, muestran una amplia variabilidad dependiendo del país de nacimiento materno y del de acogida, si bien se podría concluir de forma general, que vienen a experimentar un menor grado de medicalización.

a) Inicio del Parto.

El mayor número de partos inducidos entre las mujeres nacidas en los países de acogida, o blancas no hispanas, es un hallazgo apoyado por numerosos estudios realizados en distintos contextos de países industrializados, incluida España (Dahlen *et al.*, 2013; Oberaigner *et al.*, 2013; von Katterfeld *et al.*, 2011; Ismail *et al.*, 2011; García García, 2011; Alder *et al.*, 2008; Glance *et al.*, 2007; Cabrera Guerra, 2007; López Gallego *et al.*, 2005; Sentís *et al.*, 2005).

Complementariamente a estos resultados, diversos autores coinciden en señalar una frecuencia mayor entre las mujeres inmigrantes de inicio espontáneo del parto, de acudir al hospital en una etapa más avanzada del mismo, con un Test de Bishop más favorable, de partos más cortos, e incluso de llegar en expulsivo, o haber dado a luz fuera del hospital sin asistencia sanitaria (Varea *et al.*, 2012; García García, 2011; Walsh *et al.*, 2011; Manzanares Galán *et al.*, 2008; Cabrera Guerra, 2007; Stirbu *et al.*, 2006; Castañer *et al.*, 2005; Sentís *et al.*, 2005).

Por grupos étnicos, en nulíparas inmigrantes del Este de Europa, se observaron partos más cortos cuando se iniciaron de forma espontánea, respecto a irlandesas nativas, aunque no hubo diferencias si fueron inducidos (Walsh *et al.*, 2011). En una amplia cohorte de mujeres en EEUU, se observaron mayores porcentajes de inducciones en mujeres latinas y negras, e inferiores en asiáticas, respecto a las mujeres blancas, y aunque la duración de la primera fase del parto no mostró diferencias según etnia, sí lo hizo la segunda, siendo más corta en negras nulíparas o multíparas, y nulíparas latinoamericanas frente a blancas, mientras fue más larga en asiáticas, incluso después de ajustar por inducción del parto, analgesia epidural, y otras variables de confusión (Greenberg *et al.*, 2006).

No obstante, algunos investigadores no han encontrado diferencias en las tasas de inducciones entre población autóctona e inmigrante, al entender que los profesionales aplican los protocolos clínicos de forma equitativa entre ambos grupos (Zanconato *et al.*, 2011; Johnson *et al.*, 2005; Yoong *et al.*, 2005).

b) Analgesia Epidural.

Existen datos suficientes para sugerir que las medidas de alivio del dolor durante el parto no son utilizadas de forma equivalente entre los distintos grupos de mujeres, según país de nacimiento (Koteles *et al.*, 2013; Bernis *et al.*, 2013; Hayes *et al.*, 2011).

Datos Internacionales.- Estudios realizados en EEUU informan de la asociación entre la raza/etnia y el uso de la analgesia epidural durante el parto, incluso después de ajustar por factores de confusión. Rust *et al.* (2004) observaron en una muestra de mujeres con seguro público, y por tanto con las mismas desventajas socioeconómicas que las de raza negra, hispanas y asiáticas, unas probabilidades inferiores de usar analgesia epidural, respecto a las mujeres blancas no hispanas, teniendo en cuenta la edad, la residencia rural/urbana y la disponibilidad de anestesiólogos. Similares resultados se obtuvieron en Nueva York, en una muestra superior a 80.000 mujeres, donde además encontraron una relación curiosa entre la

raza/etnia y el tipo de seguro. Las mujeres de raza negra con seguro privado utilizaban la analgesia epidural de igual manera que las mujeres blancas no hispanas sin seguro, y además no hubo ninguna diferencia entre las negras con seguro privado, en comparación con las de la misma raza pero con seguro público, o sin él (Glance *et al.*, 2007). Toledo *et al.* (2012) examinaron de manera prospectiva los deseos de las mujeres por utilizar la analgesia epidural, junto a otros factores, en función de la etnia, y encontraron que las mujeres hispanas eran las menos favorables a su uso, aunque a la hora del parto no se diferenciaron de las demás.

Entre mujeres inmigrantes también se han observado diferencias en países con sistemas sanitarios de financiación públicos, donde no existe relación entre el tipo de seguro y el uso de analgesia epidural, aunque con variaciones según país de origen y características socio-demográficas. Así, en Suecia se ha descrito un menor uso en mujeres somalíes, iraquíes, turcas y yugoslavas, mientras ha sido mayor entre chilenas, iraníes, polacas, y finlandesas (Ekens *et al.*, 2010). En Reino Unido, mujeres de origen somalí y albano-kosovar, y en Irlanda las de Europa del Este en general, presentaron menos probabilidad de recibir analgesia epidural que otros grupos de inmigrantes, sobre todo en partos de inicio espontáneo (Walsh *et al.*, 2011; Ismail *et al.*, 2011; Yoong *et al.*, 2005; Yoong *et al.*, 2004). Patrón que se ha repetido para las mujeres somalíes en Australia, Finlandia, Bélgica y Noruega, turcas inmigrantes en Berlín, o pakistaníes en Noruega (Small *et al.*, 2008; David *et al.*, 2006; Vangen *et al.*, 1996). Por el contrario, en Finlandia se ha señalado un mayor uso de analgesia en el parto entre las mujeres inmigrantes, en comparación con las nativas (Malin y Gissler, 2009).

La percepción del dolor durante el parto y el comportamiento ante el mismo, también se ha observado que puede variar según origen materno, así aunque entre mujeres de Oriente Medio y Occidentales la percepción cuantitativa fue similar, no fue la cualitativa, en lo que parece intervenir además, un bajo nivel educativo (Olagemi *et al.*, 2003; Weisenberg y Caspi, 1989).

Datos Nacionales.- En España, los estudios que relacionan la utilización de analgesia epidural con el estatus de inmigrante por el momento son escasos, aunque la tendencia mostrada es coincidente con un menor uso entre las mujeres extranjeras, con respecto a las nacionales (Oliver Reche, 2009; Cabrera Guerra, 2007). Marqueta y Romagosa (2002) informaron que menos mujeres magrebíes recibieron esta medida de alivio del dolor durante el parto, en comparación con mujeres autóctonas, sobre todo si fueron multíparas. Los resultados en Albacete van en la misma dirección, tanto en los deseos expresados por las mujeres inmigrantes de utilizar la analgesia epidural, como en su uso real, destacando igualmente el colectivo de

mujeres procedentes del Magreb, junto a las de Europa del Este, como las que hacen menor uso de ella (García García, 2011; García *et al.*, 2008; Lajara Almendros *et al.*, 2012).

Los datos presentados entre mujeres que dieron a luz en el Hospital de Poniente de Almería son similares, tanto si tuvieron hijos prematuros, como si no, aunque entre las inmigrantes que realizaron un control adecuado del embarazo, las tasas de analgesia epidural parecen igualarse a las de las autóctonas (Manzanares Galán *et al.*, 2008; López Gallego *et al.*, 2005). Se informa además, de porcentajes medios de analgesia “buena” más bajos entre españolas y latinoamericanas, en comparación con eslavas, magrebíes y asiáticas (Rodríguez Rodríguez, 2003).

Bernis *et al.* (2013) informan de mayor uso de analgesia epidural entre las mujeres del Este Europeo y españolas, frente al resto de grupos minoritarios. Jiménez Puente *et al.* (2012) cuantificaron la magnitud de asociación entre el país de nacimiento materno y el uso de analgesia epidural durante el parto, y observaron que todos los grupos de mujeres inmigrantes hicieron menor uso, destacando sobre las demás, las africanas (OR 0,55; IC95% 0,37-0,81).

c) Terminación del parto.

i. Partos Instrumentales.

Las diferencias respecto a la terminación del parto instrumental entre poblaciones minoritarias o inmigrantes, y el grupo mayoritario o de mujeres nativas, parecen ser poco relevantes o circunscribirse a colectivos muy concretos.

Así, en EEUU, se observó un mayor riesgo de partos operativos vaginales en mujeres somalíes comparadas con mujeres negras autóctonas, incluso después de ajustar por factores de confusión (Johnson *et al.*, 2005). En Italia y Australia fueron las mujeres asiáticas las que destacaron sobre otros grupos minoritarios de mujeres inmigrantes, y sobre las nativas (Dahlen *et al.*, 2013; von Katterfeld *et al.*, 2011; Zanconato *et al.*, 2011). En Amsterdam (Holanda) se identifican también a las mujeres asiáticas, primíparas o multíparas, con mayores frecuencias de partos instrumentales, mientras en mujeres nulíparas negras y procedentes de países mediterráneos fueron inferiores (Van Enk *et al.*, 1990). En un estudio realizado en Austria las inmigrantes procedentes de la ex Yugoslavia y turcas presentaron menos partos instrumentados que las mujeres autóctonas (Oberaigner *et al.*, 2012). Otros estudios muestran cifras ligeramente más elevadas en las mujeres nacionales, o en las inmigrantes, pero sin alcanzar la significación

estadística, sobre todo en aquellas con un bajo riesgo obstétrico (Edmonds, 2013; Ismail *et al.*, 2011).

De forma general, en España no se documentan diferencias significativas en los partos instrumentales entre mujeres inmigrantes y autóctonas, si bien las tendencias son algo distintas según hospitales analizados (García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007). En el 12 de Octubre de Madrid el porcentaje fue superior entre las mujeres extranjeras (27,7% frente a 26,2%)(Sánchez Fernández *et al.*, 2003), mientras en un estudio realizado en el de Poniente de Almería fue inferior, con un 6,5% frente a 8,6% (López Gallego *et al.*, 2005), como también lo fue en el Hospital del Mar de Barcelona, con un 16% frente a 17,5% (Comas *et al.*, 2011).

Según origen de procedencia materno, los resultados que ofrecen la bibliografía son contrapuestos, pues en un estudio se informa de mayor frecuencia de partos con fórceps en europeas, e inferior en sudamericanas frente a españolas (Armadá Maresca *et al.*, 2002), mientras en otro no se encuentran diferencias entre estos dos colectivos (europeas del Este y latinoamericanas) y sí, un mayor riesgo en chinas (OR 2,08, IC95% 1,33-3,25) y magrebíes (OR 1,47, IC95% 1,10-1,96) incluso después de ajustar por variables de confusión (Bernis *et al.*, 2013).

ii. Cesáreas.

Los resultados referentes a las diferencias en las tasas de cesáreas según origen étnico, o condición de inmigrante, respecto a la población autóctona o del grupo mayoritario son poco concluyentes, por la heterogeneidad existente en la literatura. No obstante, se identifican como un área de especial interés, tanto para responsables políticos, como clínicos (Gagnon *et al.*, 2013; Bailit y Love, 2008).

Datos Internacionales.- La más reciente y completa revisión sistemática sobre cesáreas en inmigrantes residentes en los países industrializados occidentales, abarcando a más de un millón de mujeres, informa que de 76 estudios identificados en 54 años, el 69% encontraron diferencias respecto a las mujeres autóctonas. Para las cesáreas urgentes, más de la mitad de los estudios informaron de tasas más altas, o más altas pero sin diferencias significativas, en las mujeres inmigrantes en comparación con las nativas, siendo las variaciones más amplias en las cesáreas electivas: 26% mostraron tasas más altas, o más altas pero sin diferencias significativas; 37% mostraron menores, o menores sin diferencias, y un 5% de los estudios presentaron resultados mixtos. Cuando se pudo realizar el metaanálisis, se obtuvo que en general fueron las inmigrantes

africanas, primíparas o múltiparas, somalíes, y del Sur de Asia, quienes mostraron un mayor exceso de riesgo, mientras para las cesáreas urgentes fueron las norteafricanas, las procedentes del Asia Occidental y latinoamericanas, y menor las europeas del Este y vietnamitas (Merry *et al.*, 2013).

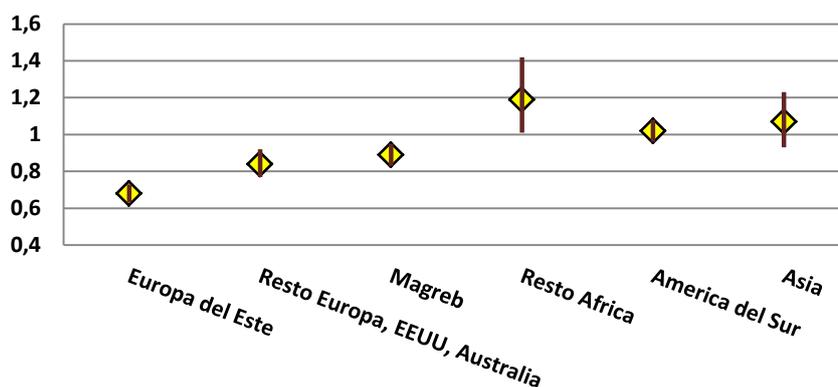
Gagnon *et al.* (2013) señalan que en otra revisión previa, más limitada a 10 años, se identificó 27 artículos de los que el 41,7% mostraron mayores tasas de partos por cesárea entre las mujeres migrantes en comparación con las mujeres del país receptor; un 12,5% de los estudios observaron índices más bajos; un 12,5% informaron de resultados mixtos, y en un 29,2% no se encontraron diferencias entre los dos grupos. Así mismo, informan que en Canadá, las tasas más elevadas de cesáreas se distribuían entre las mujeres africanas, aunque sin diferencias estadísticamente significativas respecto a las mujeres autóctonas, siendo las cesáreas urgentes más frecuentes entre inmigrantes del Sudeste y zona central de Asia. En otro estudio observaron que las mujeres inmigrantes tuvieron más riesgo de cesáreas urgentes frente a las refugiadas o las solicitantes de asilo, siendo otros factores asociados la primiparidad, tener hijos con 4.000 gr o más, no tener seguro de salud, ingresos económicos por debajo de los 30.000 \$ canadienses, o ser un parto inducido (Gagnon *et al.*, 2013b).

Datos Nacionales.- Aunque la bibliografía española consultada muestra tendencias algo diferenciales en las tasas de cesáreas entre población autóctona e inmigrante, en la mayoría de los casos no suelen alcanzar la significación estadística. Así, hay estudios que muestran porcentajes de cesáreas inferiores entre las extranjeras; o inferiores sin significación estadística (Armada Maresca *et al.*, 2002; Marqueta y Romagosa, 2002; Carratalá *et al.*, 2005; Manzanares Galán *et al.*, 2008; García *et al.*, 2008; Comas *et al.*, 2011); o más altas pero sin significación (Sánchez Fernández *et al.*, 2003; Martínez y López, 2004; López Gallego *et al.*, 2005, Sargatal *et al.*, 2005; Comas *et al.*, 2011). Según país de nacimiento materno, en el Hospital de Mataró se observó un mayor porcentaje de cesáreas entre afrocaribeñas, e inferior en asiáticas y magrebíes (Sargatal *et al.*, 2005). En la región de Murcia, de 39.763 mujeres españolas, de la UE-25 y de otros países, que ingresaron por causas relacionadas con la maternidad, no se observaron oscilaciones importantes en cuanto a la razón de cesáreas/partos, siendo de 0,28, 0,29 y 0,25 respectivamente (Hernando Arizaleta *et al.*, 2009).

Los estudios de Bernis *et al.* (2013), Río *et al.* (2010c), y Márquez *et al.* (2011), realizados en Madrid, Andalucía y Comunidad Valenciana respectivamente, con muestras poblacionales de más de 200.000 nacimientos, aportan información segregada por país de origen materno e introducen variables de confusión en el análisis. De manera que los dos primeros estudios

observan mayor riesgo de cesáreas entre mujeres latinoamericanas (Central, Caribe y del Sur) con respecto a las mujeres españolas, mientras el último lo encuentra entre las africanas no magrebíes. Las tasas inferiores se informan entre las mujeres chinas, magrebíes, y originarias del Este de Europa.

Figura 49. ORs e IC 95% de Cesáreas según país de origen con respecto a mujeres españolas. Andalucía, 2007-2009.



Fuente: Márquez et al., 2011. Elaboración propia.

Así mismo, se ha observado que el tipo de centro sanitario influye en el riesgo de cesáreas, aumentando en los privados para todas las mujeres independientemente de su origen, pero principalmente en las mujeres inmigrantes, sobre todo en las procedentes de América Latina, incluso después de ajustar por variables confusoras (Río *et al.*, 2010c).

d) Episiotomías y Desgarros del Canal del Parto.

De la revisión de la literatura resulta complejo extraer conclusiones clínicamente relevantes, dada la heterogeneidad documentada en cuanto a las tasas de episiotomías y presencia de desgarros perineales, según país de nacimiento materno o pertenencia a minorías étnicas, incluso dentro de un mismo país.

En Estados Unidos, y en otros países occidentales, se informan de tasas superiores entre las poblaciones obstétricas minoritarias o extranjeras. En el estado de Georgia (EE.UU) se calculó un riesgo de episiotomías en mujeres extranjeras de 1,2 (IC95% 1,26-1,39). Por países de procedencia, destacan las inmigrantes indias en Australia, las no turcas, ni de la ex-Yugoslavia en Austria, asiáticas en Holanda, y africanas, asiáticas y de origen hispano en EEUU (Dahlen *et*

al., 2013; Oberaigner *et al.*, 2013; von Katterfeld *et al.*, 2011; Forna *et al.*, 2003; Goldberg *et al.*, 2003).

Por el contrario, en Italia se informa de una menor tendencia a realizar episiotomías entre las mujeres extranjeras no comunitarias de forma global, y entre las de América central y del Sur, en particular (OR 0,4, IC95% 0,2-0,7) (Diani *et al.*, 2003; Zanconato *et al.*, 2011). En Holanda y en Australia Occidental también se han observado tasas más frecuentes entre las mujeres nativas (van Enk *et al.*, 1990; von Katterfeld *et al.*, 2011).

En España, los resultados de los estudios consultados van en este último sentido, mostrando cifras más elevadas de episiotomías entre las mujeres autóctonas frente a las extranjeras, si bien en algunos casos las diferencias no fueron significativas. Así, en el hospital de Poniente, a las mujeres inmigrantes se les realizaron menos episiotomías, incluso, entre las que tuvieron un hijo prematuro (71,5% frente a 82,9%) (López *et al.*, 2005), y sobre todo, en aquellas que hicieron un peor control prenatal (Manzanares Galán *et al.*, 2008). En una amplia muestra estudiada en el hospital madrileño de "La Paz", se observó que a todos los grupos minoritarios se les practicaron también menos episiotomías, en comparación a las mujeres españolas (Bernis *et al.*, 2013). De forma similar ocurrió en el Hospital de Albacete, donde el porcentaje de episiotomías en las mujeres españolas fue del 74,4% frente al 57,4% de las inmigrantes, y en el General Mancha Centro de Alcázar de San Juan con el 47,3% y 50,3% respectivamente, aunque en estos dos últimos estudios las diferencias no fueron estadísticamente significativas (García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007). Por otro lado, en el Clínico de Zaragoza, en partos inducidos de nulíparas, no se encontró asociación entre nacionalidad materna y realización de episiotomías (Azón López *et al.*, 2013).

Respecto al riesgo de sufrir desgarros perineales, la variabilidad racial/étnica entre la población obstétrica es predominante en la bibliografía (Bryant *et al.*, 2010). Estudios realizados en EE.UU. sobre amplias muestras de mujeres identificaron mayores frecuencias de desgarros del periné de tercer y cuarto grado en las pertenecientes a grupos étnicos no blancos, y no afro-americanos, destacando el colectivo de mujeres asiáticas (sobre todo filipinas y chinas), incluso después de ajustar por edad, instrumentación en el parto, peso del recién nacido, y realización de episiotomía (Goldberg *et al.*, 2003; Hopkins *et al.*, 2005; Guendelman *et al.*, 2005; Guendelman *et al.*, 2006; Kudish *et al.*, 2008; Cabacungan *et al.*, 2012; Forna *et al.*, 2003). Las mujeres somalíes, tanto primíparas como multíparas, también se han identificado como un grupo con elevados riesgos de desgarros perineales graves, al comparar con negras, o blancas nativas

estadounidenses (Johnson *et al.*, 2005). En Australia, se encontró así mismo, un mayor riesgo de desgarros perineales entre mujeres extranjeras, frente a las nativas (von Katterfeld *et al.*, 2011).

Los resultados de los estudios españoles, sin embargo, informan de una mayor frecuencia de desgarros entre las mujeres autóctonas. En Alcázar de San Juan se observó un 31,1% de desgarros en extranjeras frente al 45,1% de las españolas (Cabrera Guerra, 2007), y en el de Poniente un 2,9% frente a un 8,5%, si bien en este último estudio las diferencias no fueron estadísticamente significativas (López Gallego *et al.*, 2005).

Teniendo en cuenta el país de origen, en Italia se observó un menor riesgo en mujeres inmigrantes del Medio Este, y Norte de África (OR 0,7; IC 95% 0,5-0,9) (Zanconato *et al.*, 2011).

4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ATENCIÓN Y RESULTADOS DE SALUD MATERNOS Y PERINATALES EN POBLACIONES INMIGRANTES

Los motivos y las condiciones de quienes migran desde países de baja renta hacia países occidentales industrializados, llamados “inmigrantes económicos”, o aquellos que se ven obligados a dejar su país de origen, o refugiados, hacen que vivan procesos de integración y adaptación con mayores dificultades que otros inmigrantes, incluidas problemáticas de tipo legal, laboral y social, que de una u otra manera inciden en el bienestar físico y psíquico, y sobre el acceso a los servicios sanitarios (Berra y Elorza Ricart, 2009). Las mujeres embarazadas, junto a los niños menores de un año, pertenecen a los grupos más vulnerables de la sociedad, siendo especialmente susceptibles a un amplio espectro de riesgos para su salud, que además pueden verse acentuados en el contexto de la migración (Moreira *et al.*, 2013; Reeske y Razum, 2011).

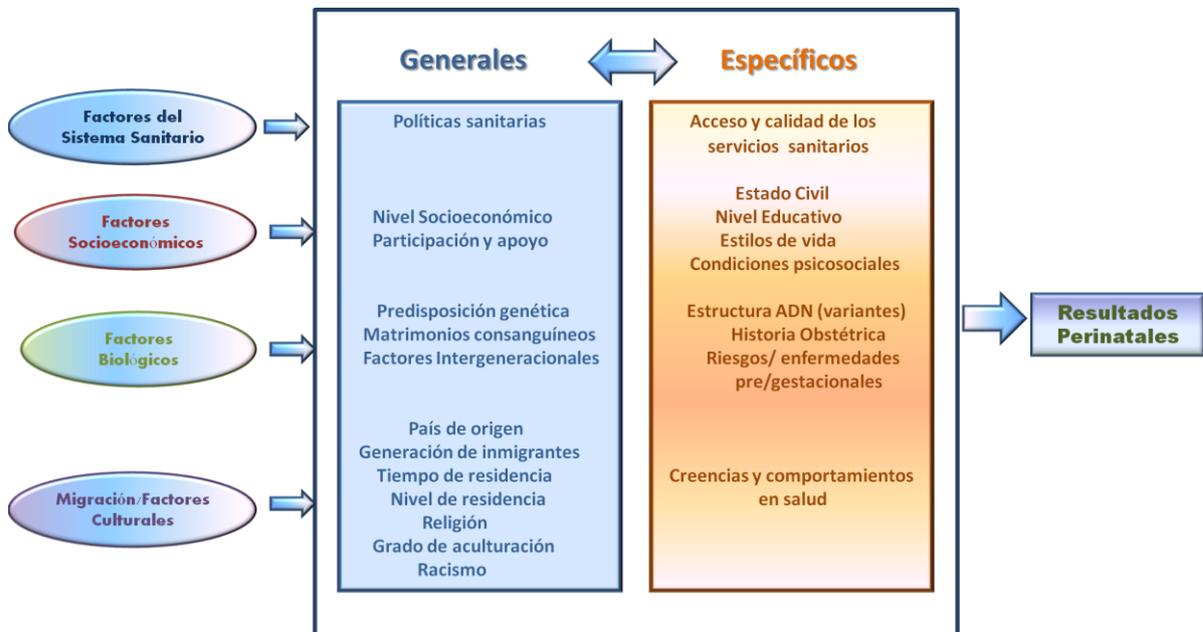
Se han planteado varios modelos conceptuales para explicar los resultados perinatales según la etnia o condición de inmigrante (Boerleider *et al.*, 2013; Binder *et al.*, 2012). Reeske y Razum (2011) proponen cuatro categorías de determinantes relacionados con el sistema sanitario, las circunstancias socioeconómicas, los aspectos biológicos, y debidos al propio proceso migratorio y/o culturales, de los que a su vez, unos serían generales y otros más específicos. Otro modelo añade un dominio relacionado con la exposición ambiental (Bryant *et al.*, 2010), y otros aconsejan un enfoque amplio que incorpore la perspectiva del curso de la vida (Spallek *et al.*, 2011; Zimmerman *et al.*, 2011).

Cuantificar con exactitud el papel de muchos de estos determinantes en la salud materna y perinatal a partir de los estudios comparativos entre poblaciones inmigrantes y autóctonas resulta una cuestión difícil, dado el diferente grado de exposición, y la compleja interacción que se produce entre todos ellos (Zwart *et al.*, 2011). En cualquier caso, solo a través de un intento de aproximación hacia su conocimiento se podría tomar decisiones y plantear posteriormente intervenciones dirigidas a lograr el principal objetivo en Salud Pública, de conseguir la equidad en salud para todos (Reeske y Razum, 2011; Hayes *et al.*, 2011; Bryant *et al.*, 2010; Harper *et al.*, 2007).

Para ello, hemos seguido el modelo propuesto por Reeske y Razum que mostramos a continuación, entendiendo que la Salud Perinatal hace referencia no solo a la Salud Fetal e

Infantil durante el embarazo parto y postparto, sino también a la Salud Materna (Euro-Peristat, 2013).

Figura 50. Factores que influyen en los resultados perinatales entre población migrante.



Fuente: Adaptado de Reeske y Razum, 2011. Elaboración propia.

4.1 Factores del Sistema Sanitario.

4.1.1. Políticas sanitarias.

La población inmigrante se considera la más vulnerable ante políticas sanitarias que tienen la capacidad de incidir y modificar los factores relativos, tanto a los servicios (disponibilidad, organización y financiación), como a los de la población (conocimientos, prácticas en salud, cobertura de aseguramiento) (Vázquez, 2014; WHO, 2010; Terraza Nuñez *et al.*, 2010; Minkoff *et al.*, 1997). La atención a la salud se considera accesible si no hay barreras económicas, geográficas, temporales o culturales al consumo de los cuidados, constituyendo una posible explicación a las desventajas en salud entre las poblaciones pertenecientes a minorías étnicas (Essink-Bot *et al.*, 2013).

La mayoría de los países donde se ha analizado la salud de la población obstétrica inmigrante cuenta con legislaciones específicas que favorecen el acceso universal a los cuidados de salud durante el embarazo (Skott Pedersen *et al.*, 2014; Moreira *et al.*, 2013; Oberaigner *et al.*, 2013;

Reeske y Razum, 2011; Cacciani *et al.*, 2011). Incluso, algunos estados miembros de la Unión Europea han introducido normas especiales para las mujeres embarazadas, y durante la infancia temprana. En Italia, por ejemplo, las mujeres embarazadas indocumentadas tienen pleno acceso al sistema de salud hasta los seis meses tras el parto; en Alemania están exentas de la deportación (Reeske y Razum, 2011), y en Francia se desarrolla un programa apoyado por el Ministerio de Sanidad: “*Protection Maternelle et Infantile*”, que provee cuidados a las mujeres embarazadas y niños preescolares en cada distrito, vinculados a los recursos comunitarios (Guendelman *et al.*, 1999).

No obstante, prácticamente en todos se constata un mayor déficit y demora en el uso de la atención prenatal, con algunas excepciones. Holanda, Finlandia y Suecia son ejemplos de países donde no se documentan estas diferencias entre mujeres autóctonas y foráneas, lo que se atribuye a la implantación de intensas políticas de integración hacia las comunidades de inmigrantes. Así, en Finlandia se incentiva financieramente a las gestantes que acuden temprano a las clínicas y, en caso de las extranjeras, tienen además el derecho legal a contar con un intérprete en la consulta (Malin y Gissler, 2009, Bollini *et al.*, 2009; Stirbu *et al.*, 2006). En países donde estas políticas de integración social se consideran débiles, el riesgo de tener hijos con BPN, PP, MP y malformaciones congénitas, fue superior entre las mujeres inmigrantes, que entre las nativas (Bollini *et al.*, 2009).

Por otro lado, ciertas políticas actuales que tratan de fomentar la centralización de los servicios de atención materna parecen que restringen el número de profesionales especialistas, limitando la elección de las mujeres, y su acceso a los distintos niveles de atención, lo que afecta especialmente a las mujeres inmigrantes (Binder *et al.*, 2012). Se informa que con más frecuencia, estas minorías suelen ser tratadas por diferentes médicos, y en diferentes centros sanitarios; que estos hospitales están situados en comunidades de bajos ingresos dotados con menos personal y sometidos a una alta presión asistencial; y que atienden mayoritariamente a mujeres autóctonas de bajo riesgo, y extranjeras de alto riesgo, todo lo cual dificulta, o imposibilita, la oferta de cuidados de buena calidad (Diani *et al.*, 2003; Bingham *et al.*, 2011).

Particularmente en España, son los servicios hospitalarios de Ginecología-Obstetricia y Pediatría los más demandados por la comunidad inmigrante, vinculados al perfil de edad y a la alta fecundidad de su población (Hernando-Arizaleta *et al.*, 2009; Gispert Magarolas *et al.*, 2008; Salazar *et al.*, 2003; Cost *et al.*, 2002). Esta alta demanda, en muchos casos, no ha ido acompañada de un incremento o adaptación de recursos personales y/o materiales, lo que plantea importantes desafíos a los profesionales de la salud (Oliver Reche, 2009). Se ha

observado que cuando existe suficiente disponibilidad de centros sanitarios, especialistas en Medicina Familiar, y baja sobrecarga asistencial, como parece ocurrir, en la región de La Mancha, no hay diferencias en el acceso a las urgencias hospitalarias entre gestantes españolas y extranjeras (Cabrera Guerra, 2007).

Es por lo que se reclama una mayor implicación de los gobiernos y políticas sanitarias para conseguir establecer unos servicios sanitarios adaptados, y preferiblemente, culturalmente competentes (Razum y Stronks, 2014; Ochieng, 2013; Moreira *et al.*, 2013; Binder *et al.*, 2012; Hayes, 2011; Kayem *et al.*, 2011; Puig Solá *et al.*, 2008; García *et al.*, 2008; Stirbu *et al.*, 2006; Johnson *et al.*, 2005; Jansá y García, 2004).

En este sentido, desde comienzos de los años 2000 la salud de la población inmigrante ha recibido mayor atención dentro de la UE, desarrollándose e implementándose una serie de consensos, actividades y políticas sanitarias. En el año 2002 se inicia un proyecto patrocinado por la Comisión Europea con el objeto de desarrollar estrategias con sensibilidad cultural dirigidas a la población inmigrante llamado “Proyecto Hospital Amigo de los Inmigrantes” en el que España entró a formar parte con el Hospital Punta Europa de Algeciras. Posteriormente, en la conferencia celebrada en 2004 para mostrar los resultados obtenidos a partir de la puesta en marcha de este proyecto, se redactó una serie de recomendaciones para los países europeos recogidas en la llamada “Declaración de Amsterdam”. Este documento se considera la plataforma europea para mejorar la gestión de los servicios hospitalarios y de atención de salud (también la materno-infantil) a los inmigrantes y minorías étnicas, apoyada por un gran número de organizaciones europeas e internacionales (Ludwig, 2005).

En 2008, la Organización Mundial de la Salud, en su sexagésima-primeras Asamblea Mundial de la Salud aprobó una “*Resolución Sobre la Salud de los Migrantes*”, donde se identifica esta cuestión como una prioridad, reconociendo que es un derecho humano, y reclamando a los Estados miembros políticas sanitarias y prácticas de salud sensibles a la migración, y que promuevan la salud de estas poblaciones en colaboración con otras organizaciones pertinentes; el fomento de la cooperación interregional e internacional, y el intercambio de información y diálogo entre sus Estados miembros, con especial atención al fortalecimiento de los sistemas de salud. También se recomienda de forma prioritaria, fortalecer el conocimiento sobre la salud de los migrantes a través de la investigación y difusión de la información, para asegurar el desarrollo de programas y políticas basadas en la evidencia (WHO, 2010). La salud perinatal y la salud reproductiva de estas poblaciones se consideran las de mayor impacto en Salud Pública (Gagnon *et al.*, 2013d; Merry *et al.*, 2013; Oberaigner *et al.*, 2013; Regidor *et al.*, 2009).

Guiados por esta Resolución, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Internacional para las Migraciones, y el Ministerio de Sanidad y Política Social de España, organizaron una *Consulta Mundial Sobre Salud de los Migrantes* en Madrid en el año 2010 en la que participaron varios sectores gubernamentales de todo el mundo, representantes de organismos no gubernamentales, agencias de Naciones Unidas, organismos intergubernamentales, redes migratorias, académicos y expertos que trabajaron juntos revisando los obstáculos para la generación de datos mundiales comparables sobre la salud de los migrantes; identificaron políticas y legislaciones que promueven la salud de esta población; identificaron acciones clave para crear sistemas de salud dirigidos específicamente; y reflexionaron sobre las medidas que permitan desarrollar o fortalecer las plataformas nacionales, regionales y mundiales que fomenten el diálogo entre los diferentes sectores implicados en la salud de los inmigrantes, recogidas en un informe global (WHO, 2010).

En España, el derecho a la atención sanitaria a mujeres embarazadas y puérperas, y a menores de 18 años ha estado garantizada desde los orígenes del Sistema Nacional de Salud, en la Ley General de Sanidad en 1986, aunque se encuentren en situación administrativa irregular e incluso tras la aprobación del Decreto-Ley 16/2012 de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del SNS, donde se han restringido los derechos de atención a los extranjeros no asegurados (Vázquez *et al.*, 2014).

En Andalucía, dentro del IV Plan Andaluz de Salud, marco referencial para la definición de las políticas de salud de la Junta de Andalucía, para alcanzar el 4º Compromiso de “*Reducir las desigualdades sociales en salud*”, se plantea como estrategia mejorar la equidad en el acceso a los servicios sanitarios para las minorías y los grupos sociales especialmente vulnerables (Meta 4.3) (CISPS, 2013). En el mismo sentido, el II Plan Integral para la Inmigración 2006-2009, recogía específicamente, el interés por los problemas de salud de las mujeres inmigrantes, en concreto a los de atención al embarazo. Uno de los objetivos que se planteaban en él, era incorporar la perspectiva y las necesidades de la población inmigrante en la atención del programa materno-infantil, teniendo en cuenta entre otros aspectos, su realidad, y la concepción de la maternidad (CG, 2007).

Finalmente, en el convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía para desarrollar las recomendaciones establecidas en la Estrategia de Atención al Parto Normal, se planteaba la necesidad de desarrollar acciones de discriminación positiva relacionadas con el programa materno-infantil entre las mujeres

inmigrantes, contando con su participación, y conociendo sus expectativas con respecto al proceso de nacer (Convenio, 2008, 2008b).

En resumen, hasta el año 2010, las políticas sanitarias dirigidas a personas inmigrantes en nuestro país mostraban un progreso en la búsqueda de la mejora de la protección a la salud y el acceso a la atención en salud, ocupando también, un lugar destacado dentro de los países europeos en este ámbito, con objetivos centrados principalmente en proponer acciones que modificaran las características de la población (conocimiento, comunicación y educación en salud) (Vázquez *et al.*, 2014; Terraza Núñez *et al.*, 2010). No obstante, las políticas de austeridad introducidas en el contexto de la crisis económica se estiman que tendrán un mayor impacto sobre la salud de la población inmigrante, siendo la población de mujeres y niños los especialmente más vulnerables (Vázquez *et al.*, 2014). Por ello, la comunidad de la Salud Pública presente en la V Conferencia Europea sobre Migraciones, Minorías Étnicas y Salud se adhirió a la llamada “*Declaración de Granada*”, donde se hace un llamamiento a los gobiernos europeos para que adopten medidas concretas que protejan la salud de las personas migrantes y de minorías étnicas y para que, explícitamente, demuestren que cumplen su compromiso de asegurar el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental (EASP, 2012).

4.1.2 Calidad de los servicios sanitarios.

Contrariamente a lo que normalmente se asume, las diferencias étnicas en los resultados de salud maternos y perinatales parecen no ser debidas siempre a una mayor prevalencia de enfermedades o antecedentes médicos, o a una dificultad en el acceso a los servicios sanitarios, sino al desajuste que se produce entre la necesidad de tratamientos beneficiosos y la posibilidad de recibir unos cuidados de calidad, entendidos como aquellos que emplean medios seguros, eficaces, eficientes, oportunos y centrados en el paciente, que podrían prevenir su muerte o lesión. En general, las mujeres de minorías étnicas y/o inmigrantes en los países industrializados occidentales reciben con más frecuencia cuidados inadecuados, o de baja calidad, no solo en el embarazo, sino también durante el parto y postparto (Essink-Bot *et al.*, 2013; Moreira *et al.*, 2013; Bingham *et al.*, 2011; Kayem *et al.*, 2011; Reeske *et al.*, 2011b; Shutte *et al.*, 2010a; Stirbu *et al.*, 2006).

Skott Pedersen *et al.* (2014) indican en su meta-análisis, que el predominio de muertes maternas entre las mujeres inmigrantes residentes en Europa por causas directas, puede sugerir que los

responsables de este exceso de riesgo han sido unos cuidados obstétricos inadecuados, mientras las muertes indirectas puede ser más, un indicador del estado de salud de las gestantes.

En este sentido, comisiones de expertos en Holanda y Francia no encontraron diferencias en el acceso a la atención prenatal entre las madres inmigrantes que murieron con respecto a las autóctonas, pero sí identificaron más factores relacionados con unos cuidados poco óptimos, sobre todo en aquellas que murieron por trastornos hipertensivos graves (van Roosmalen *et al.*, 2002; Philibert *et al.*, 2008). Fue menos frecuente que se les realizaran las pruebas diagnósticas indicadas; se las estabilizara adecuadamente antes del transporte a centros de tercer nivel; las operaran en situación inestable; se les estimara de forma adecuada el momento oportuno del parto, y se les tratara suficientemente de las complicaciones (Shutte *et al.*, 2010).

En casos de MbMS, también estos cuidados fueron con más frecuencia inadecuados, con retrasos en los diagnósticos, sobre todo de Pre-Eclampsia, Rotura Uterina y Coma Diabético; manejos más tardíos de las Hemorragias Postparto o por Roturas Uterinas, y retrasos en la derivación a los obstetras u hospitales, e incluso las propias mujeres inmigrantes que la sufrieron frecuentemente informan de lo poco que los profesionales tuvieron en cuenta sus quejas durante el embarazo, y de la escasa información que les dieron sobre diagnósticos, tratamientos y riesgos antes, durante, o después de sus graves complicaciones (Jonkers *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2008; Javenic *et al.*, 2011). Entre mujeres somalíes en trabajo de parto residentes en Suecia que experimentaron una muerte fetal, se observaron mayores tasas de interpretación insuficiente del registro cardiotocográfico, llegadas más tardías de los pediatras, retrasos en la transferencia a UCI, y mayores casos de medicación inadecuada, tanto a la madre, como a los hijos prematuros (Essen *et al.*, 2002).

En sentido contrario, parece que cuando se desarrolla una mayor vigilancia hacia los grupos de población más vulnerables no se producen diferencias en los resultados obstétricos y fetales, tal y como informaron Yoong *et al.* (2004 y 2005) en Reino Unido respecto a las mujeres somalíes y refugiadas albano-kosovares, en comparación con las británicas nativas, a pesar de la mayor presencia de factores de riesgo entre las primeras, y de las especiales circunstancias de las segundas. La MP observada en un estudio holandés, tampoco se atribuyó a diferencias en la calidad de los cuidados según grupos étnicos, a pesar de que en el 48% de los casos se podía identificar unos cuidados inadecuados, mortalidad que atribuyeron a inmadurez fetal, y por tanto, difícilmente debidas a los cuidados recibidos (Alderliesten *et al.*, 2008).

Apenas se ha cuantificado la fuerza de asociación entre cuidados inadecuados con resultados maternos adversos. En Holanda, se identificaron como factores de riesgo de MM entre mujeres inmigrantes: el reconocimiento tardío de los síntomas de enfermedad por parte del médico general (RR 4,2; IC95% 1,3-3,9), y un retraso en la derivación a servicios más especializados (RR 5,1; IC95% 1,4-19,2) (van Roosmalen *et al.*, 2002). Tras el parto, se ha observado que aunque algunas extranjeras tuvieron un nivel equivalente de contacto con profesionales de Atención Primaria en los tres primeros meses, fue más probable que no se les preguntara acerca de su bienestar emocional, o si tuvieron apoyo familiar o social (Moreira *et al.*, 2013).

Estudios alemanes señalan como otro factor *proxy* de calidad de la atención ofertada, la información clínica recogida por los profesionales, destacando que los datos sobre antecedentes médicos, riesgo del embarazo, cribado de cáncer, y asesoramiento sobre riesgos, fueron menos completos en las historias clínicas de las mujeres inmigrantes que en las nacionales (David *et al.*, 2006; Reeske y Razum, 2011). No solo la falta de información, sino la propia veracidad de la misma puede jugar un papel como causa de las diferencias. En un estudio español se observó que en algunas historias clínicas de mujeres inmigrantes constaba que no habían recibido atención prenatal, cuando sin embargo, ellas pudieron demostrar lo contrario (Sánchez Fernández *et al.*, 2003). Aquellas que han realizado control prenatal en sus países de origen (sobre todo en centros privados) y emigraron en fase tardía del embarazo, pueden acudir a los servicios maternos con documentos donde no constan los controles prenatales, no ajustándose a la realidad (Oliver Reche, 2009).

La idea de que las prácticas clínicas no se adaptan a las necesidades de los diversos grupos de población es reforzada por la observación de distintos comportamientos por parte de los profesionales ante problemas similares, o por el contrario, de similares tendencias a pesar de las amplias diferencias entre colectivos. Así, se informa de una menor medicalización obstétrica entre mujeres extranjeras respecto a las autóctonas sin motivos que lo justifiquen, o igual tratamiento en partos prematuros y recién nacidos bajo peso, a pesar de las amplias diferencias en los patrones reproductivos según origen materno (Bernis *et al.*, 2013; Varea *et al.*, 2012; Comas *et al.*, 2007). Estos comportamientos pueden estar relacionados con creencias, actitudes, o con la formación de los profesionales, en definitiva, con el grado de competencia cultural que ostenten (Binder *et al.*, 2012).

Tal es el caso de los juicios subjetivos sobre el dolor de las parturientas, basados en ideas preconcebidas que tienden a infravalorarlo, y por tanto a infratratarlo, o cuando se realizan interpretaciones particulares de los signos de enfermedad, atribuyéndolos al estrés psicosocial

que conlleva la migración (Jonkers *et al.*, 2011; Ekens *et al.*, 2010; Glance *et al.*, 2007; Yoong *et al.*, 2005; Edward *et al.*, 2001; Lee y Essoka, 1998).

Las decisiones tomadas por los clínicos para realizar por ejemplo, más cesáreas a las mujeres autóctonas, o del grupo mayoritario, podrían reflejar una subjetividad subyacente tendente a diagnosticar bajo un umbral más bajo un sufrimiento fetal, o por un menor temor a las reclamaciones legales de las mujeres extranjeras, entre las que, por tanto, se fomentan más los partos vaginales (Edmonds *et al.*, 2013; Rizzo *et al.*, 2004).

En este sentido, las diferencias encontradas en la duración de la segunda fase del parto entre grupos raciales/étnicos no se ha podido descartar que se deban a causas no biológicas, relacionadas con la variable manera de los profesionales de realizar intervenciones dirigidas a acelerar el expulsivo (Greenberg *et al.*, 2006). Un tratamiento distinto, aunque no deseado, se informa que pueden realizar las matronas italianas ante los partos vaginales de mujeres autóctonas e inmigrantes no comunitarias, al observarse más episiotomías en las primeras (Diani *et al.*, 2003). La asunción de que las mujeres inmigrantes son un grupo de riesgo infeccioso, se plantea como posible explicación de la mayor detección de serologías VHC positivas en este grupo (Cabrera Guerra, 2007).

En UK, se informa que los médicos fácilmente encasillan a sus pacientes según el país de origen, forma de vestir, acento, conocimiento sobre el embarazo, y momento y tipo de utilización de los cursos prenatales. Tienden también, a ofrecer menos información y ser menos asertivos con aquellas mujeres que muestran actitudes más tradicionales, en particular con las mujeres musulmanas que viven en familias extensas, en comparación con aquellas con mayor nivel educativo, o que viven en pareja (Jonkers *et al.*, 2011; Puthussery *et al.*, 2008).

Los profesionales pueden no aceptar atender a las mujeres inmigrantes que acuden a los servicios prenatales a demanda, por falta de comprensión sobre los motivos que les obstaculiza hacerlo por cita previa; tienden a ignorar a las mujeres que no hablan su idioma; y se estresan al tener que dedicar más tiempo en las consultas ante dificultades idiomáticas, ya que entienden que todas estas situaciones alteran la dinámica de trabajo de los centros sanitarios (Oliver Reche, 2009, 2002). De hecho, uno de los principales factores de insatisfacción entre las mujeres inmigrantes respecto a la atención recibida principalmente antes, y después del parto, tiene que ver con las actitudes y comportamientos de los profesionales hacia ellas, sintiendo que se las informa, explica, y apoya insuficientemente (Small *et al.*, 2014; Jonkers *et al.*, 2011; Novick, 2009; Yoong *et al.*, 2005; Liamputton y Watson, 2002).

La falta de experiencia en la vigilancia de la salud de las poblaciones minoritarias por parte del personal sanitario también influye en los resultados en salud. Los médicos no saben cómo actuar ante determinados procesos por lo que los gestionan de forma menos activa, y más tardíamente (Essen *et al.*, 2002). Se ha observado por ejemplo, que la falta de familiaridad ante casos de Mutilación Genital Femenina hace que los obstetras occidentales recomienden realizar a estas mujeres más cesáreas, o ante la dificultad de identificar una palidez en recién nacidos de piel oscura, se realicen valoraciones incorrectas del Test de Apgar (Johnson *et al.*, 2005; Vangen *et al.*, 2002). Tampoco parece que presten la suficiente atención ante enfermedades importadas, cuyo diagnóstico requieren análisis genéticos por desconocimiento de las mutaciones comunes en determinadas poblaciones de inmigrantes (Anwar *et al.*, 2014).

Por otro lado, los profesionales pueden sentir que sus expectativas de atención no se ven satisfechas, por ejemplo, ante la dificultad de adaptar los protocolos clínicos a necesidades concretas que plantean algunas comunidades de inmigrantes. Esto ocurre con la obligatoriedad de que las mujeres otorguen el consentimiento informado para la realización de determinadas intervenciones obstétricas (inducción, anestesia, cesárea) y ante su negativa, no cuenten con guías de actuación alternativas. Además, pueden experimentar una falta de confianza, e incluso frustración, al considerar que las gestantes no van a seguir sus recomendaciones, sintiéndose incapaces de impartir un tratamiento adecuado, lo que aumenta la vulnerabilidad de estos colectivos (Binder *et al.*, 2012).

Small *et al.* (2014), en su reciente revisión sobre las experiencias de las mujeres inmigrantes respecto a la atención recibida durante el proceso de maternidad en cinco países occidentales, concluyen que su grado de satisfacción se basa en los siguientes cinco pilares:

- Una atención de calidad que promueva el bienestar de las madres y sus hijos con un enfoque en las necesidades individuales;
- Cuidadores tranquilos, con el tiempo suficiente para dar información, explicaciones y apoyo;
- Poder participar en la toma de decisiones sobre los procedimientos que se les realicen y sus cuidados;
- Continuidad en la atención con los médicos y cuidadores, que lleguen a conocer y entender las necesidades individuales de las mujeres y que se comuniquen con eficacia,
- Comprensión, amabilidad, y respeto: “*Ser tratadas como personas*”

Por tanto, la formación específica de los trabajadores sanitarios se muestra necesaria para estimular la sensibilidad cultural y mejorar el abordaje de las necesidades de estas poblaciones,

especialmente en temas relacionados con nuevas patologías (Jansá y García, 2004; Ramos *et al.*, 2001, Vangen *et al.*, 1999), afrontamiento del dolor (Hayes, 2011; Infante y Moix, 2005; Luque y Oliver, 2005), prácticas tradicionales, creencias culturales y concepto de salud-enfermedad (Small *et al.*, 2014; Puig Solá *et al.*, 2008; UNICEF, 2008; Essen *et al.*, 2002; Johnson *et al.*, 2005), hábitos dietéticos, itinerarios de sanación, restricciones religiosas, efectividad de medicamentos (Vázquez Villegas 2006), y habilidades de comunicación, escucha activa, y fomento de la autoreflexión (Durieux Paillard, 2011; Oliver Reche, 2009; Aldesliesten *et al.*, 2008).

En conclusión, hoy por hoy, identificar los factores asociados a la calidad de la atención obstétrica, incluyendo la capacidad de los servicios de salud, se considera una tarea prioritaria en los países occidentales receptores de mujeres inmigrantes, ya que son los más susceptibles al cambio, y su impacto sobre los resultados adversos maternos y perinatales se muestran desproporcionados (Small *et al.*, 2014; Philibert, 2008; Guendelman *et al.*, 2006; Zhang *et al.*, 2005; Waterstone *et al.*, 2001).

4.2 Factores Socio-económicos.

4.2.1 Ingresos, Educación, Vivienda, Situación Laboral, Estado Civil.

Las diferencias en el acceso a los servicios sanitarios y los resultados en salud por clase social y nivel socioeconómico están ampliamente documentadas. Se tratan de desigualdades sociales en salud, entendidas como “*diferencias que son innecesarias, evitables e injustas*” (WHO, 2009b). Los resultados del embarazo, parto y periodo neonatal son sensibles a estas desigualdades sociales, de manera que si un grupo, como las personas migrantes, experimentan tasas más altas de morbilidad o mortalidad materno-infantil, por lo general, es una indicación de que están en desventaja social (Reeske y Razum, 2011).

No obstante, a pesar de identificarse niveles económicos inferiores respecto a las mujeres autóctonas, en Estados Unidos se informó que los resultados perinatales entre las extranjeras de cualquier etnia, eran mejores a los de las mujeres autóctonas. Este fenómeno se detectó inicialmente entre las inmigrantes de origen mejicano, por lo que los investigadores lo denominaron “*la paradoja epidemiológica latina*”, considerándose una excepcionalidad (Singh y Yu, 1996; Gould *et al.*, 2003; Madam *et al.*, 2006; Acebedo Cantero *et al.*, 2006; Whingate y Alexander, 2006). Posteriormente se han identificado otros colectivos, como los de mujeres

asiáticas en dicho país, o norteafricanas en Bélgica y Francia, que tampoco responden al binomio “Pobreza - Bajo Peso al Nacer” (Buekens *et al.*, 1998; Guendelman *et al.*, 1999).

No obstante, existe controversia acerca de esta teoría al documentarse resultados en sentido contrario. En UK, los factores socioeconómicos y otros determinantes sociales, como ser una familia monoparental, y un bajo nivel académico, sí afectaron en el peso al nacer en recién nacidos de mujeres inmigrantes negras caribeñas o africanas, y de Bangladesh o pakistaníes (Kelly *et al.*, 2009). En Alemania, este resultado se asoció a las mujeres nativas solteras, desempleadas, y de clase social inferior (Reime *et al.*, 2006). Otros autores señalan que son la acumulación de factores, como el bajo nivel de educación, vivir sin pareja, o el trabajo no remunerado, junto a otros no conocidos, los que podrían explicar las diferencias (Goedhart *et al.*, 2008). Determinantes como un nivel educativo materno inferior a cinco años, estar soltera, y no tener seguro de salud, se ha asociado a un control prenatal inadecuado, y a un menor uso de analgesia epidural entre las mujeres inmigrantes (Heaman *et al.*, 2013; Liu *et al.*, 2010; Glance *et al.*, 2007).

Boerleider *et al.* (2013) en una reciente revisión sistemática, refieren como factores que influyen en el retraso y utilización de la atención prenatal entre mujeres inmigrantes no occidentales, residentes en los países occidentales, los problemas financieros, un bajo o medio nivel educativo, estar en situación de desempleo, o no obtener permiso para ausentarse del trabajo por parte de los empresarios.

Guendelman *et al.* (2006) sugieren que la paradoja epidemiológica podría extenderse a los resultados obstétricos, al observar un mayor riesgo de morbilidad materna durante la dilatación o parto, en mujeres negras autóctonas (ORaj 1,25; IC95%, 1,23-1,27), que en las de origen latino (en su mayoría nacidas fuera de Estados Unidos), a igualdad de paridad, ingresos económicos, nivel de educación, mes de inicio de la atención prenatal, y calidad de los cuidados recibidos en el hospital.

Por el contrario, en Amsterdam (Holanda) se informó que las mayores tasas de cesáreas, BPN, PP, y MP entre la población negra no se debió a unos peores condicionantes sociales (van Enk *et al.*, 1990). En este sentido, Merten *et al.* (2007) plantean como una posible explicación de las altas tasas de cesáreas en algunos grupos de mujeres inmigrantes, precisamente, un alto estatus social. Postulan que las mujeres que emigran, respecto a sus compatriotas que quedan en origen, suelen ser las del nivel social más elevado, y por tanto las más propensas a asimilar valores modernos, a expresar sus preferencias, y a buscar aquella tecnología obstétrica que les permita controlar su parto. Informan que en muchos países africanos, asiáticos y

latinoamericanos, ésta puede ser la causa de las elevadas tasas de cesáreas observadas en sus centros privados.

En España, se ha analizado escasamente la situación social de las mujeres inmigrantes que han dado a luz en nuestros centros hospitalarios. En general se observa mayores cifras de solteras, de compartir vivienda con otras familias y del número de personas que conviven en el hogar, así como de un menor nivel educativo y clase social, con diferencias significativas respecto a las españolas. Además, el número de mujeres inmigrantes que trabajaban fuera de casa se muestra inferior, y entre las que lo hacen, en menor medida han podido disfrutar de una baja maternal o contar con algún tipo de apoyo familiar (García García, 2011; Oliver Reche, 2009; Cabrera Guerra, 2007; Pérez Cuadrado *et al.*, 2004; Armadá Maresca *et al.*, 2002). En el Clínico San Carlos se informa que para las mujeres extranjeras, estar afiliadas a la Seguridad Social guardaba relación con tener pareja estable, y según orígenes de procedencia, eran las asiáticas y africanas las que en mayor proporción disfrutaban de esta condición, frente a las sudamericanas (Armadá Maresca *et al.*, 2002).

Aunque en los estudios españoles apenas se ha analizado la magnitud de asociación de los factores socioeconómicos de las mujeres extranjeras con resultados obstétricos o perinatales, es un argumento al que se recurre de manera generalizada para conjeturar sobre las diferencias encontradas (Cabrera Guerra, 2009; Puig Solá *et al.*, 2008; Manzanares Galán *et al.*, 2008; Sánchez Fernández *et al.*, 2003). Un estudio llevado a cabo en el Hospital de Poniente de El Ejido informó que el riesgo de resultados perinatales adversos observados (PP y BPN) no varió al introducir las imputaciones sobre nivel socioeconómico de la población (Castelló *et al.*, 2012). También se elucubra que la menor actividad laboral realizada por las mujeres inmigrantes, podría estar detrás de la mayor ganancia ponderal observada en este colectivo (Cabrera Guerra, 2007).

García García (2011) analizó la influencia de las condiciones socioeconómicas en una muestra de 508 mujeres de distintos orígenes que dieron a luz en el Hospital de Albacete, observando diferencias en el control prenatal adecuado según clase social y nivel educativo. De manera que la proporción de mujeres inmigrantes de la clase social con peor situación económica que tuvieron un control prenatal inadecuado, fue 1,5 veces superior a las de clase social superior, y en las que no tuvieron estudios, a igualdad de edad, el riesgo fue del doble (OR 2,3, IC95% 1,4-3,9). También encontró una mayor proporción de recién nacidos bajo peso en las mujeres inmigrantes sin estudios. Otros indicadores que se mostraron peores entre las mujeres inmigrantes respecto a las españolas, relacionados con el trabajo remunerado, situación familiar,

ingresos previos, o ayuda en la crianza, no se correspondieron con resultados perinatales más desfavorables, como BPN o PP.

En general, las desventajas socioeconómicas parecen que explican solamente de forma parcial los riesgos más elevados de MM (Harper *et al.*, 2007; Harper, 2004), Mortalidad o Morbilidad Perinatal e Infantil (Lumey y Reijneveld 1995; Schulpen *et al.*, 2001; Fredsten Villadsen *et al.*, 2010), o las diferencias en el parto entre mujeres inmigrantes/minorías étnicas y autóctonas (Edmonds *et al.*, 2013), sobre todo en los países con cobertura sanitaria universal y gratuita (Sánchez *et al.*, 2003; Puig Solá *et al.*, 2008).

Por tanto, por el momento, las vías causales que relacionan los determinantes socio-económicos con los distintos resultados obstétricos y perinatales según origen materno, se muestran complejas y poco claras (Reeske y Razum, 2011; Kelly *et al.*, 2009).

4.2.2 Situación administrativa: Inmigrantes refugiadas, solicitantes de asilo, indocumentadas y nacionalizadas.

Las gestantes inmigrantes que carecen de residencia legal, o cuya situación administrativa es incierta, así como las que han sido víctimas de persecución política en su país de origen, se encuentran en riesgo particularmente alto de resultados desfavorables en salud perinatal, por desconocimiento del sistema sanitario, de los canales y procedimientos de acceso, de sus derechos y obligaciones, así como debido a una historia de violencia por motivos de género y mala alimentación (Dahlen *et al.*, 2013; Gissler *et al.*, 2009).

Gissler *et al.* revisaron datos de Irlanda, Países Bajos, Noruega y Suecia, mostrando que las mujeres refugiadas registradas tuvieron mayores tasas de Muerte Fetal, Mortalidad Neonatal Precoz y MP, en comparación con las inmigrantes no refugiadas. En Irlanda y Suecia eran sobre todo mujeres originarias de África (en Suecia, especialmente de Somalia). Los datos procedentes de Croacia y Serbia indican que las mujeres desplazadas de los países de la antigua Yugoslavia tienen mayor Mortalidad Neonatal Temprana y MP, que las mujeres no desplazadas (Gissler *et al.*, 2009). Según orígenes de procedencia, entre inmigrantes refugiadas en Canadá, embarazadas de bajo riesgo, se observó un mayor porcentaje de cesáreas totales y urgentes, en las originarias de la zona Central y Sudeste de Asia (56,7%, IC95% 38,9-74,4), y menor entre las de América Latina (10,5%, IC95% 0-24,3), respecto a las nativas canadienses (25,4%, IC95% 23,8 -27,3) (Gagnon *et al.*, 2013b). Así mismo, Gagnon *et al.* (2013c) informan que las mujeres solicitantes de asilo en este país presentaron un perfil de riesgo psicosocial más

elevado que las mujeres refugiadas o inmigrantes económicas, incluyendo variables relacionadas directamente con enfermedades mentales como síntomas de estrés postraumático, de depresión y depresión postparto, somatización o ansiedad, así como otras variables relacionadas con los determinantes de la salud, como poco apoyo social, haber sido víctima de abuso físico en el último año, déficit nutricional por falta de recursos, inadecuada vestimenta para los niños, y no saber con quién contactar en caso de emergencia.

En UK no se observaron grandes diferencias en el tipo de parto y prematuridad entre solicitantes de asilo albanos-kosovares y procedentes de Somalia, a pesar de presentar estas últimas unas características demográficas y obstétricas menos favorables (por ejemplo, mayor número de hijos), que las inglesas autóctonas, lo que se imputó al efecto de autoselección o “*emigrante sano*”, y a una mayor vigilancia sanitaria hacia estos colectivos (Yoong *et al.*, 2005, Yoong *et al.*, 2004).

Respecto a las inmigrantes indocumentadas, no solo pueden encontrar claras dificultades en el acceso a la atención prenatal (Bollini *et al.*, 2007), sino que incluso por temor a dañar sus posibilidades de éxito en el asentamiento, pueden tender a evitarlo (Gagnon *et al.*, 2009, Oliver Reche, 2009). Se informa de mayor riesgo de control prenatal inadecuado entre las inmigrantes sin permiso de residencia (OR 1,5; IC 95% 1,1-2,0)(García García, 2011), así como de partos en adolescentes, complicaciones gestacionales, abortos espontáneos e inducidos, anemia, graves hemorragias, distres fetal y menos posibilidad de conseguir una esterilización postparto (OR 0,36, IC95% 0,21-0,61) (Moreira *et al.*, 2013).

No obstante, hay quien concluye que la situación de ilegalidad por sí sola no interfiere, por ejemplo, en el control del embarazo, porque aún cuando estas mujeres hagan un peor uso de los programas de salud públicos, parece no suceder así cuando se trata de una gestación (Geltman y Meyers, 1999). En Ginebra (Suiza) se encontró que los riesgos del embarazo fueron comparables a los de las mujeres del país anfitrión, lo que se explicó por un mejor perfil de riesgo en términos de estilos de vida (menores tasas de consumo de tabaco o alcohol) (Wolff *et al.* 2008). Aún así, estos autores recomiendan que los embarazos de las mujeres inmigrantes indocumentadas se consideren “*embarazos de alto riesgo*” y se monitoricen cuidadosamente, teniendo en cuenta también otros posibles factores de riesgo añadidos, como la elevada prevalencia de embarazos no deseados, y de violencia durante la gestación.

Conseguir la nacionalización parece mejorar los resultados en salud, tal y como ha señalado un reciente estudio de base poblacional realizado en Bélgica, cuyos resultados mostraron un menor riesgo de MP entre las mujeres inmigrantes que consiguieron la nacionalidad, frente a sus

compatriotas no nacionalizadas. Los mecanismos explicativos de este hallazgo, aunque basados en hipótesis no contrastadas, parecen estar relacionados con un mejor acceso a los servicios maternos, a los servicios sociales, o a un aumento de la auto-confianza (Minsart *et al.*, 2013).

4.2.3 Estilos de vida, Redes sociales, Exclusión social.

A las mujeres inmigrantes procedentes de países no occidentales en vías de desarrollo se les atribuye una cultura tradicional que promueve conductas saludables, y que les permite, no solamente garantizar el éxito del proyecto migratorio, sino protegerse de los riesgos durante el embarazo. Por ejemplo, seguir dietas libres de alimentos procesados con alto contenido de grasa y azúcar; consumir menos sustancias adictivas como café, alcohol, drogas o tabaco; o evitar el cansancio y el estrés durante el embarazo, se informa ser más frecuente entre las mujeres inmigrantes (Ravelli *et al.*, 2011; Gagnon *et al.*, 2009; Agudelo Suarez *et al.*, 2009; Troe *et al.*, 2008; Puig Solá *et al.*, 2008; García *et al.*, 2008; Wingate y Alexander, 2006; Guendelman *et al.*, 2006; Martín Ibañez *et al.*, 2006; McGlade *et al.*, 2004; Pérez Cuadrado *et al.*, 2004; Essen *et al.*, 2002). No obstante, en el contexto de la migración, pueden tener dificultades para aclimatarse a su dieta tradicional, lo que puede provocar un deterioro en la tolerancia a la glucosa entre las gestantes diabéticas, o un aumento de peso como el observado sobre todo en africanas y latinoamericanas, favoreciendo así la aparición de Diabetes, y DMG (Merry *et al.*, 2013; Makgoba *et al.*, 2012; Forna *et al.*, 2003).

Por el contrario, se señala que las dietas en origen de mujeres procedentes de países de bajos recursos, pueden ser pobres en verduras y frutas debido a la escasez de productos vegetales. Al emigrar a países de altos recursos se amplía la disponibilidad de una dieta potencialmente más equilibrada, lo que finalmente puede influir en la similitud de los pesos de los recién nacidos observados, respecto a las mujeres autóctonas (Yoong *et al.*, 2005; Graafmans *et al.*, 2002).

Las normas culturales que enfatizan el valor de la familia y la cohesión de la comunidad, también pueden producir efectos beneficiosos para la salud. Los inmigrantes tienden a residir en enclaves geográficos homogéneos donde se establecen densas redes sociales, o sistemas de conocimiento entre personas de la misma etnia o procedencia, lo que les permite desarrollar un amplio repertorio de conductas de afrontamiento positivas, que les ayuda a reducir el estrés, proveerse de apoyo social, y protegerse contra la discriminación, en definitiva favorecer una mejor “resiliencia” (Vang y Elo, 2013; Poeran *et al.*, 2013; Page *et al.*, 2004). Si además, donde viven, la densidad de compatriotas es elevada, y aunque se traten de barrios desfavorecidos, los resultados perinatales mejoran especialmente para las mujeres inmigrantes no occidentales,

frente a las occidentales (europeas, norteamericanas y australianas) (Poeran *et al.*, 2013, Schölmerich *et al.*, 2014).

No obstante, la exclusión social es un importante problema de Salud Pública para las poblaciones minoritarias, llegándose a identificar como factor de riesgo independiente de MbMS (Waterstone *et al.*, 2001). Los autores de un estudio holandés, sugieren también, que las tasas de MM más elevadas encontradas entre mujeres inmigrantes turcas y marroquíes, respecto a las originarias de Surinam y Antillas holandesas, podían deberse, no solo a un peor dominio del lenguaje nativo, y a un menor nivel educativo, sino a una peor integración en la sociedad local (Stirbu *et al.*, 2006). En Estados Unidos, la discriminación experimentada por pertenecer a una minoría étnica, se muestra como factor de riesgo, incluso más importante que los factores genéticos, para PP entre las mujeres de raza negra, nativas o nacidas en el extranjero (OR 2,6; IC95% 1,2-5,3) (Muglia *et al.*, 2010).

Como factores que obstaculizan el acceso a la atención prenatal, a las clases de educación maternal, a la atención al propio parto, o a las ayudas sociales entre mujeres inmigrantes no occidentales residentes en países industrializados, se señalan la lejanía de sus viviendas a los centros urbanos, la falta de apoyo familiar y para el cuidado de los hijos, la falta de tiempo, los consejos de familiares o amigos, y el aislamiento de la comunidad (Boerleider *et al.*, 2013, Oliver Reche, 2009; Manzanares Galán *et al.*, 2008). Sin embargo, son las mujeres occidentales las más perjudicadas para iniciar oportunamente la atención prenatal, que las no occidentales, lo que significa que la etnia, aunque por sí misma no es un factor de protección a nivel individual, pero sí parece serlo a nivel de comunidad, cuando en ella, la densidad de minorías étnicas es elevada (Posthumus *et al.*, 2015).

Las mujeres turcas que participaron en un estudio cualitativo en Suiza, creían que el factor más importante para que el embarazo tuviera un buen desenlace era el apoyo moral de la familia, seguido por compartir la experiencia y el asesoramiento recibido de muchas personas en la comunidad, sintiendo que el sentimiento de comunidad lo habían perdido (Bollini *et al.*, 2007).

4.2.4 Factores Psicosociales.

Las mujeres inmigrantes están expuestas con frecuencia a riesgos psicosociales cuando se enfrentan a nuevos contextos, ambientes, y estilos de vida que tienden a acentuar las situaciones de vulnerabilidad social (Moreira *et al.*, 2013). Entre los factores psicosociales descritos se incluyen los eventos que ocurrieron en sus países de origen (incluidos conflictos

sociales y abusos sexuales), tensiones vitales recientes (incluidos los factores que provocan la migración y el proceso de migración en sí), variables de personalidad, los sentimientos sobre el embarazo o la maternidad, la falta de apoyo social, las preocupaciones por la falta de vivienda, el desempleo, y la pobreza, lo que agrava las complicaciones psicopatológicas tales como la tristeza, depresión, y psicosis postparto (Moreira *et al.*, 2013; Heaman *et al.*, 2013; Kayem *et al.*, 2011).

Ante la dificultad de dilucidar la conexión existente entre los desfavorables factores socioeconómicos y los resultados en salud, referida anteriormente, algunos autores plantean que es el estrés psicológico (y sus reacciones) el factor intermediario y explicativo de esta relación causal, al menos en relación al PP (Kramer *et al.*, 2001). Este argumento sería aplicable a las poblaciones migrantes, ya que en general, además de mostrar niveles socioeconómicos y educativos más bajos que la población autóctona, el proceso de la migración añade incertidumbre al proyecto vital, generando altos niveles de estrés que pueden alterar susceptiblemente la salud (Rechel, 2011).

En Amsterdam (Holanda) se analizó la asociación entre distintos “clusters” de mujeres y resultados perinatales, de manera que los hijos del grupo formado por aquellas que mostraban elevados niveles de síntomas depresivos, ansiedad y desempleo presentaron más riesgo de PP, y en este grupo, la mayoría eran extranjeras (Loomans *et al.*, 2013). Las propias mujeres inmigrantes o pertenecientes a minorías étnicas han declarado que el principal factor que les afectaba negativamente a su embarazo era el estrés causado por las condiciones de vida precarias, el trabajo pesado durante el embarazo, la comunicación inadecuada con los proveedores de salud, y los sentimientos de racismo y discriminación (Bollini *et al.*, 2007). Para ellas, las demandas asociadas a la pobreza tienen prioridad por ejemplo, ante el control prenatal, (Johnson *et al.*, 2007). También se informa que la ansiedad, el temor, y la falta de empoderamiento generados por las barreras lingüísticas, la insensibilidad cultural, y la falta de información y/o apoyo durante el embarazo y parto debido a una situación de marginalidad, pueden dar lugar a cesáreas innecesarias entre las mujeres inmigrantes (Merry *et al.*, 2013).

Los autores de un estudio llevado a cabo en España atribuyeron al grado de ansiedad experimentado por las mujeres marroquíes, la consecuente intolerancia digestiva que aumentó la prevalencia de cuadros de Hiperemesis observados en ellas, si bien esta relación no fue comprobada con datos (Marqueta y Romagosa, 2002).

En resumen, aunque hasta el momento los factores psicosociales han sido poco investigados como causas de las diferencias en resultados de salud maternos y perinatales según grupos

étnicos, parece que podrían aportar información relevante que ayudaría a clarificarlas (Harper, 2004).

4.3 Factores Biológicos.

4.3.1 Estado de salud, Riesgos obstétricos.

Como teoría central para explicar los buenos, o similares, resultados perinatales entre las poblaciones inmigrantes respecto a las autóctonas se ha descrito el “*efecto de la mujer inmigrante sana*”. Este supone una auto-selección en el país de origen que condiciona que sean las personas más decididas, las que se creen con suficientes fuerzas para soportar todas las dificultades de adaptación y el estrés que lleva consigo la emigración, y en definitiva las que cuentan con mayor patrimonio de salud quienes emprendan el proyecto migratorio (Urquía 2012; Walsh *et al.*, 2011; Reeske y Razum *et al.*, 2011; Wingate y Alexander, 2006; Guendelman *et al.*, 2006; Rosenberg *et al.*, 2005).

Por ello, la relación planteada por numerosos autores entre el bajo nivel socioeconómico y cultural, junto al déficit de atención prenatal, con el mayor riesgo de Morbilidad y Mortalidad Perinatal no se confirma de forma consistente entre las mujeres inmigrantes, cuyos resultados contravienen de forma reiterada esta hipótesis. En el mismo sentido, parece que este fenómeno se reproduce con los indicadores de salud maternos, incluso después de controlar por variables confusoras (Urquía *et al.*, 2012; Guendelman *et al.*, 2006; Hopkins *et al.*, 1999). No obstante, curiosamente Wingate y Alexander (2006) plantean la duda de que entre las mujeres que emigran por reagrupación familiar, sea la buena salud de sus maridos la que las empujan a la migración, y no la propia.

Suponiendo que efectivamente se produzca dicha auto-selección, el estado de salud de algunas mujeres antes del embarazo puede venir determinado por las condiciones sanitarias y prevalencias de enfermedad de los países de origen, como parece ocurrir con las inmigrantes procedentes sobre todo de África Subsahariana (Skott Pedersen *et al.*, 2014).

4.3.2 Predisposición Genética.

Atendiendo a diferencias raciales, estudios etiológicos han sugerido una predisposición genética entre mujeres negras en Estados Unidos para determinados resultados obstétricos desfavorables. Las mayores tasas de PP recurrentes, y muy prematuros, asociadas a las diferencias en la ascendencia geográfica de las mujeres y a diferencias en citoquinas y

determinados polimorfismos genéticos frente a las mujeres de raza blanca, y a igualdad de variables sociales y económicas, justifican esta proposición (Muglia *et al.*, 2010; Varner y Sean, 2005).

Las denominadas “*Anemias Raras*”, tales como la hemoglobinuria paroxística nocturna, la aplasia de médula ósea, o pura de serie roja como la drepanocitosis o anemia de células falciformes, de claro componente genético, se consideran típicas de la raza negra africana, aunque también se han observado en mujeres de raza negra de origen caribeño, de América Central y partes de América del Sur (Cabrera Guerra, 2007). Aunque estos cuadros se han descrito normalmente en regiones tropicales y subtropicales, ahora son comunes en todo el mundo a causa de las migraciones (Anwar *et al.*, 2014). La Fiebre Mediterránea Familiar, propia del Mediterráneo Oriental, es otro ejemplo de enfermedad genética que ha sido diagnosticada en inmigrantes residentes en Suecia, donde no hay evidencia de que ningún sueco nativo haya cursado con dicha enfermedad. Hay una fuerte evidencia de la existencia de un ancestro común en los países de África del Norte para la Miastenia Congénita diagnosticada en pacientes de estos orígenes en Francia, para la Fibrosis Quística o para el Síndrome Triple A (Anwar *et al.*, 2014).

También se ha informado de mayor prevalencia de Diabetes en inmigrantes procedentes de África que en afroamericanos, seguidos de caribeños de origen africano en países occidentales (Anwar *et al.*, 2014). Las diferencias genéticas en el metabolismo de la glucosa, se postula como la causa de la mayor detección de Diabetes, y DMG, observada entre mujeres extranjeras en EEUU (Forna *et al.*, 2003). Una combinación de factores genéticos y ambientales, como es la altura parental y la nutrición, se plantean como determinantes del menor peso observado en los recién nacidos de mujeres inmigrantes europeas y orientales, sugiriéndose a su vez, como posible causa de las mayores prevalencias de partos vaginales en estos grupos (Dahlen *et al.* 2013; Troe *et al.*, 2007b; Armada Maresca *et al.*, 2002).

Se ha especulado así mismo, que las menores tasas de desgarros perineales en partos vaginales observadas entre mujeres de raza negra y norteafricanas, frente a europeas y asiáticas, podrían estar asociadas a diferencias genéticas en la curvatura fisiológica de la columna lumbar, que se muestra más pronunciada en estos grupos, por lo que la fuerza de expulsión del feto se proyectaría en mayor medida hacia la zona anterior del canal del parto, ejerciéndose menos presión en el periné posterior (Van Enk *et al.*, 1990). Estos autores sugieren también, que la constitución corporal sea la posible causa de que las mujeres negras experimenten un mayor número de cesáreas, y menos partos instrumentales, en comparación

con las mujeres de raza blanca o asiática. La variación en la forma, e incluso en la superficie pélvica, observada entre mujeres afro y euroamericanas que parece determinar menos prolapsos uterinos en las primeras, quizá influya en la duración más corta de la segunda fase del parto en este grupo (Greenberg *et al.*, 2006; Baragi *et al.*, 2002). Hopkins *et al.* (2005) encuentran diferencias en el riesgo de desgarros perineales según la etnia, proponiendo que puedan ser debidas a las variaciones anatómicas del periné (longitud y espesor) de cada grupo. En este sentido, se ha sugerido que el mayor riesgo de graves desgarros perineales en partos vaginales de mujeres asiáticas se deba a que tengan un periné más corto (Goldberg *et al.*, 2003).

Si los factores genéticos contribuyen a unos resultados perinatales más desfavorables en algunos grupos étnicos es una cuestión controvertida de afirmar, ya que sugerir que las diferencias étnicas son fenómenos biológicos inmutables, contraviene la teoría de que la etnia es una construcción social, y no biológica (Kelly *et al.*, 2009; Senior y Bhopal, 1994). De hecho, la evidencia que aportan los análisis genéticos sigue siendo débil, especialmente para las poblaciones migrantes asentadas en Europa (Reeske y Razum *et al.*, 2011; Kelly *et al.*, 2009).

4.3.3 Consanguinidad.

Los matrimonios consanguíneos es una práctica tradicional, social y culturalmente favorecida sobre todo en poblaciones del Norte de África, Este de Asia y Sur de la India, donde constituyen entre el 20-50% de todos los matrimonios. También son muy practicados entre las comunidades de inmigrantes procedentes de países con un alto coeficiente de consanguinidad como Pakistán, Turquía, Marruecos y Líbano, ahora residentes en Europa, Norteamérica, y Australia (Hamamy, 2012). Las limitaciones impuestas por la migración, la desintegración, la diversidad cultural, o el proceder sobre todo de comunidades rurales aisladas y cerradas, facilitan esta tradición considerada más cultural, que religiosa, lo que constituye un factor de riesgo significativo para la aparición de malformaciones congénitas, y para la transmisión de enfermedades hereditarias (Anwar *et al.*, 2014; Dahlen *et al.*, 2013; Hamamy, 2012; Schulpen *et al.*, 2005).

Se informa que en Noruega el 17% de los hijos de inmigrantes tenían padres emparentados, y se observó que la proporción de niños nacidos con malformaciones fue mayor entre los hijos con ambos padres pakistaníes, de los que el 40% estaban relacionados vía sanguínea, mientras el riesgo entre los que sus padres no estaban emparentados era similar en todos los grupos analizados, independientemente del país de origen, o nivel educativo (Stoltemberg *et al.* 1997; Vangen *et al.* 1999). En Holanda, las causas de muertes de niños entre 0-2 años fueron hereditarias entre 4-5 veces más en las poblaciones marroquíes y turcas, respecto al resto de

poblaciones inmigrantes, lo que los autores atribuyen a las altas tasas de consanguinidad en estos grupos, ya que tres cuartas partes de los padres de estos niños eran primos hermanos (Schulpen *et al.*, 2005).

En Australia, se informa que la mayor tasa de pérdidas fetales entre mujeres inmigrantes nacidas en el Líbano, podría relacionarse con el gran número de matrimonios consanguíneos, ya que en este país se ha observado que éstos suponen entre el 35-50% de todos los matrimonios, sobre todo en comunidades musulmanas, y con bajo nivel educativo (Dahlen *et al.*, 2013).

La consanguinidad está implicada en el intercambio genético, y para las enfermedades recesivas las manifestaciones son más frecuentes en las poblaciones inmigrantes endogámicas, de manera que muchas de las enfermedades genéticas anteriormente referidas, que resultaban endémicas en determinadas zonas geográficas se han expandido al resto del mundo, siendo un ejemplo de cómo los movimientos de población pueden establecer nuevos problemas médicos en países donde eran de baja, o incluso nula prevalencia (Anwar *et al.*, 2014).

4.4 Factores Relacionados con la Migración y/o Culturales.

4.4.1 Características del País de Origen.

Las mujeres inmigrantes son un colectivo tan heterogéneo como lo son los países de los que proceden, pero a su vez, en cada uno de ellos se desarrollan múltiples y diferentes culturas y formas de vida, por lo que realizar generalizaciones conlleva sin duda, al peligro del estereotipo. No obstante, cada país prioriza una política sanitaria concreta, o imprime características comunes a las ondas migratorias que pueden afectar a la salud de sus ciudadanos. Por ello, al intentar realizar una aproximación a determinadas características de estos países que de forma común pueden influir en los resultados en salud de las mujeres inmigrantes en los países occidentales, pensamos que puede ayudar en cierta medida, a explicar algunas de las diferencias encontradas, respecto a las autóctonas.

Atendiendo a los países subsaharianos, en ellos se observan los peores indicadores de salud materna e infantil del mundo (PNUD, 2014; WHO, 2009). Según la organización Save The Children, en su último *Informe sobre el Estado Mundial de las Madres*, de 176 países evaluados a nivel mundial, 37 de los 47 subsaharianos se encuentran en los últimos puestos (Save The Children, 2014). La atención al parto es por norma domiciliaria, y los obstáculos para acceder a la atención sanitaria depende en gran medida del entorno social y geográfico en el que viven las

mujeres, siendo las más desfavorecidas las de las zonas rurales (Binder *et al.*, 2012; Paxton y Wardlaw, 2011; Filippi *et al.*, 2006; Luque y Oliver, 2005).

En los países occidentales receptores de inmigrantes, son de hecho, las mujeres procedentes de estos países las que presentan los riesgos más elevados de MM y MP (Cantwell *et al.*, 2011; Philibert *et al.*, 2008; Essen *et al.*, 2002; Luque *et al.*, 2010; Luque *et al.*, 2010b). Se elucubra que es probable que aún en los contextos migratorios, estas mujeres permanezcan estrechamente influenciadas por las experiencias adversas en relación a la salud materna que suceden en aquellos escenarios. Las percepciones sobre el riesgo para su salud, por ejemplo al someterse a una cesárea, suelen permanecer, lo que explicaría la negativa a aceptar este procedimiento, y las consiguientes tasas inferiores observadas, a pesar de su indicación por grave riesgo fetal, o materno (Binder *et al.*, 2012).

Tampoco se ha podido descartar que la mayor frecuencia de estancamiento de la segunda fase del parto, partos instrumentales, episiotomías y graves desgarros perineales, cesáreas urgentes y hemorragias postparto observadas entre estos colectivos, se deban a que las mujeres hubieran sido sometidas a una Mutilación Genital en sus países de origen, como práctica tradicional que se realiza sobre todo a las niñas (Johnson *et al.*, 2005; Forna *et al.*, 2003; Essen *et al.*, 2002; Vangen *et al.*, 2002). Por otro lado, África Subsahariana se considera zona endémica para determinados procesos patológicos e infecciosos, como Anemia, Tuberculosis, Hepatitis B o VIH, que podría explicar las mayores cifras observadas entre mujeres originarias de estos países (Skott Pedersen *et al.*, 2014; Santiago *et al.*, 2012; Stirbu *et al.*, 2006; Martínez y López, 2004, Forna *et al.*, 2003). También se ha observado entre mujeres del Sur de Asia como Pakistán mayores cifras de Anemia y positividad de AgHbs, donde es zona endémica (Vangen *et al.*, 1999).

El proceder de sociedades donde la cobertura sanitaria no es universal y gratuita, o la sanidad pública es de baja calidad, condiciona que muchas mujeres consideren adecuado un número de consultas prenatales muy inferior al recomendado en los países industrializados, ignoren las ventajas de medidas preventivas como el consumo de Acido fólico preconcepcional o la realización de screening metabólicos o ecografías, o estén menos inmunizadas ante agentes infecciosos al no haber sido vacunadas en origen (Oliver Reche, 2009; Stirbu *et al.*, 2006; Oliver y Velasco, 2002). Por el contrario, el clima, los hábitos alimenticios e higiénicos en ciertos países, puede hacer que determinados parásitos se desarrollen fácilmente, y las mujeres expuestas generen una mayor inmunidad hacia las enfermedades que transmiten, como por

ejemplo se ha observado en las bajas tasas de primoinfección de Toxoplasmosis previas al embarazo en mujeres inmigrantes (García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007).

También es generalizada la creencia de tener que pagar una cierta cantidad de dinero por hacer uso de los servicios de salud, lo que puede subyacer tras el uso restringido que se hacen de ellos, o de no beneficiarse de determinados procedimientos como por ejemplo, la analgesia epidural, tal y como se ha comprobado entre mujeres originarias de países del Este de Europa, o del Magreb (Boerleider *et al.*, 2013; Martínez *et al.*, 2012; Oliver Reche, 2009; Luque y Oliver, 2005).

Por otra parte, las prácticas sanitarias que se realizan en determinados países de forma más o menos rutinaria, pueden condicionar las posteriores intervenciones obstétricas, tal y como ocurre en los países latinoamericanos con el caso de las cesáreas. En algunas regiones se superan el 60% de partos terminados quirúrgicamente, lo que se ha descrito como la “*epidemia latinoamericana de cesáreas*” (Leone *et al.*, 2008; Vasco y Lopera; 2006; Villar *et al.*, 2006). Por tanto, una mujer procedente de uno de estos países tiene una elevada probabilidad de haber sido sometida a esta intervención, si fue madre en origen, lo que quizá explique las tasas más elevadas observadas en estos colectivos (Bernis *et al.*, 2013; Río *et al.*, 2010c; García García *et al.*, 2008).

Los aspectos culturales y educativos influyen, así mismo, en la percepción y expresión del dolor, así como en su respuesta al tratamiento. En algunas culturas como la subsahariana, o en zonas de Europa del Este, se insta a la mujer a que durante el parto permanezca en silencio y aguante estoicamente, y en otras como la norteafricana se reprobaban las manifestaciones de dolor más exacerbadas, aún incluso sin estar en fase activa de parto, lo que junto al desconocimiento de la existencia de medidas para el alivio del dolor durante el parto, de sus ventajas, y de creer que se asocian con cesárea, puede influir en la menor utilización que suelen realizar las mujeres extranjeras de ellas, respecto a las autóctonas (Luque y Oliver, 2005).

Es destacable, así mismo, observar cómo los patrones culturales de determinados países sudamericanos y africanos, donde los matrimonios se producen principalmente con hombres del mismo país, o área geográfica, e incluso de la misma familia, contribuyen a la preservación de sus normas de reproducción. El fomento del matrimonio y la maternidad a edades tempranas determina finalmente importantes diferencias en la edad media a la maternidad, y en la paridad, con respecto a las mujeres autóctonas de los países occidentales, caracterizados por un perfil reproductivo con pocos hijos, y cada vez a edades más tardías (Eurostat, 2013; Varea *et al.*, 2012; Acevedo Cantero 2006; Oliver y Velasco, 2002).

Habría que señalar que subyacente a estos patrones reproductivos se encuentran causas macroeconómicas que condicionan el devenir demográfico de las poblaciones, de manera que en África subsahariana en general, aún no ha llegado a la transición demográfica, continuando con una alta mortalidad y alta natalidad; en el Magreb y Latinoamérica se encuentran en transición, disminuyendo ambos indicadores; y en los países industrializados occidentales, nos encontramos ya superada la segunda transición demográfica, con un marcado aumento de la esperanza de vida, y baja natalidad (UNFPA, 2014).

Las bases sociales que incentivan una cultura de la maternidad donde las mujeres embarazadas están especialmente protegidas mediante un gran apoyo familiar, y socialmente es poco tolerable que desarrollen prácticas de riesgo durante la gestación, pueden explicar los mejores resultados perinatales observados en mujeres procedentes de estos países. Bajo este supuesto parece basarse la “*paradoja epidemiológica latina*”, aunque sus causas por lo complejas y diversas, aún siguen siendo investigadas (Hayes, 2011; Villalbí *et al.*, 2007; Wingate y Alexander, 2006; McGlade *et al.*, 2004).

Otros factores culturales que evidencian principalmente las sociedades regidas por sistemas patriarcales y que influyen en el acceso a la atención sanitaria, se relacionan con la concepción de la mujer como salvaguarda del honor familiar, y una consideración social inferior frente al hombre. Estas cuestiones de desigualdad de género se manifiestan en la limitación del rol público de las mujeres, la consideración del embarazo como un proceso naturalizado en un cuerpo femenino que no supone riesgos para la salud materna, o fetal, e incluso con un exceso de pudor (Oliver Reche, 2009; Yoong *et al.*, 2005; Luque y Oliver, 2005; Rowe y García, 2003). Así, se informa que mujeres inmigrantes, sobre todo asiáticas y norteafricanas de religión musulmana, no suelen acudir a los servicios sanitarios solas, o sin la compañía del marido o un familiar cercano; están convencidas de que el embarazo es una cuestión que no requiere tanta atención sanitaria como se sugiere en los países occidentales, y rehúsan desnudarse para ser exploradas, más aún, si los profesionales que las atienden son hombres (Boerleider *et al.*, 2013; Barona Villar *et al.*, 2013; Shafiei *et al.*, 2012; Downe *et al.*, 2009; Luque y Oliver, 2005; Yoong *et al.*, 2005).

Atendiendo al nivel socioeconómico de los países de origen, un amplio estudio sobre mortalidad en mujeres en edad fértil realizado en Suecia, se planteó comprobar si aquellas que procedían de países pobres seguían siendo las más vulnerables en el contexto de la migración. Utilizando la clasificación de países del Banco Mundial según bajos, medios y altos ingresos, se observó que el riesgo de morir por cualquier causa, y específicamente por enfermedades o

complicaciones relacionadas con el embarazo y parto, estaba aumentado para las nacidas en los países de bajos ingresos (RR 6,6, IC95% 2,6-16,5), lo que para los autores reflejaba la “*huella socio-económica*” que seguían arrastrando desde sus orígenes (Esscher *et al.*, 2013). En este sentido, aunque se proceda de un país pobre, el haber nacido en una zona más urbana, se especula como una causa parcial de no encontrar diferencias en el acceso a los servicios sanitarios, y en los resultados obstétricos y fetales entre mujeres inmigrantes y autóctonas, al considerarse que cuentan con una mayor capacidad para adoptar actitudes más occidentales, y están más acostumbradas a los controles médicos, lo que las protegería de resultados adversos (Yoong *et al.*, 2005; Solé, 1997). Forna *et al.* (2003) plantean que las mujeres extranjeras que emigran voluntariamente a los EEUU, pueden haber tenido una clase social más elevada durante su infancia, lo que junto a la movilidad social adquirida con la emigración, les ayuda a aumentarla, lo que explicaría de alguna manera, los mejores resultados obstétricos que muestran respecto a la mayoría de mujeres indigentes nacidas en EEUU, que analizaron en su estudio.

4.4.2 Tiempo de residencia, Segundas generaciones.

El tiempo de residencia en el país de destino se considera uno de los principales determinantes de la salud entre las poblaciones inmigrantes, pero su influencia en los resultados maternos y perinatales ha sido raramente estudiada (Cacciani *et al.*, 2011; Urquía *et al.*, 2010). Aunque resultaría razonable afirmar que las condiciones socioeconómicas de los inmigrantes en los países de acogida van mejorando con el tiempo, y consecuentemente también, los indicadores en términos de atención sanitaria y resultados de salud, numerosos estudios han mostrado que comportamientos de riesgo como el consumo de tabaco o alcohol, el peso del recién nacido, y otros resultados, no siguen este gradiente favorable (Mur Sierra *et al.*, 2010; Troe *et al.*, 2008; Page, 2004; Harding *et al.*, 2004).

Estos hallazgos responden a la denominada “hipótesis de la convergencia”, al observarse que los mejores resultados observados en los primeros años de llegada al país de acogida van igualándose con el tiempo a los de la población no migrante, debido, entre otros, al fenómeno de la aculturación (Antecol y Bedar, 2006; McGlade *et al.*, 2004; Rosenberg *et al.*, 2005; Wingate y Alexander, 2006; Ray *et al.*, 2007; Ruiz *et al.*, 2008; Hernández y Jiménez, 2009, Urquía *et al.*, 2010). De manera que con el tiempo, se experimenta una disminución de los factores de protección específicos de la cultura de origen, relacionados con la calidad de los ambientes en

los que viven, o al menos, para determinadas creencias, valores o estilos de vida, que protegen a las mujeres de los resultados negativos del embarazo (Troe *et al.*, 2008; Page, 2004).

Se informa de un descenso en el número de partos vaginales (Oberaigner *et al.*, 2013) y aumento del número de cesáreas, sobre todo a partir de los dos años de residencia (Gagnon *et al.*, 2013; Ekens *et al.*, 2010); aumento de los cuadros de disfunción placentaria en cuestión de cinco años (Ray *et al.*, 2007); aumento del riesgo de PP, y partos prematuros no espontáneos, a partir de los diez (Sorby *et al.*, 2014; Urquía *et al.*, 2010, Janevic *et al.*, 2011; Page, 2004), aumento de cuadros de anemia en las segundas y terceras generaciones (David *et al.*, 2014), y un efecto perjudicial sobre la lactancia materna (Sing *et al.*, 2007; Belanoff *et al.*, 2012). En Estados Unidos, se ha observado que los recién nacidos con Bajo Peso Moderado (1500-2500 gr) se ha incrementado un 40% para las mujeres negras nacidas en el país, en comparación con sus madres o abuelas que nacieron en África o el Caribe, mientras que esta tendencia, generalmente, no se ha producido entre las descendientes de mujeres blancas nacidas en el extranjero (Muglia *et al.*, 2010). En el Estado de Washington, sin embargo, no se encontró relación entre el número de años de residencia y los resultados obstétricos y perinatales entre mujeres somalíes y nativas (blancas o negras) (Johnson *et al.*, 2005). En Suecia, sobre una muestra superior a dos millones de partos simples, observaron que el riesgo de PP y muy prematuro desapareció en las mujeres inmigrantes de segunda generación, lo que atribuyeron a los factores ambientales en el país anfitrión, en lugar de los factores genéticos (Li *et al.*, 2013), y en Italia se informa que con el tiempo mejoraron una serie de indicadores perinatales como PP y muy pretérmino, enfermedades respiratorias, e ingresos en UCI, debido quizá al aumento del cuidado prenatal, aunque aumentaron las malformaciones congénitas que indican puede ser reflejo de una mejora en la evaluación de los diagnósticos a lo largo del tiempo (Cacciani *et al.*, 2011).

En sentido favorable, se ha observado que conforme aumenta el tiempo de asentamiento, las diferencias en la utilización de los servicios sanitarios, como la atención prenatal y la instauración de analgesia epidural van disminuyendo respecto a las mujeres autóctonas, lo que se atribuye al progresivo conocimiento del idioma, de las prestaciones sanitarias, del acceso a la información, y al aumento de contactos con el sistema sanitario, así como a la mejora global de sus condiciones de vida (David *et al.*, 2014; Oberaigner *et al.*, 2013; García García, 2011; Hernández y Jiménez, 2009, Oliver Reche, 2009). En Holanda, las mujeres turcas y marroquíes no mostraron mayor riesgo de MbMS que otros grupos de inmigrantes, a pesar de su generalizado bajo nivel socioeconómico, lo que se atribuyó a que estos colectivos llevaban más de cuarenta años

asentados en el país, y habían desarrollado unas fuertes redes con los servicios sociales y sanitarios, de manera que incluso el riesgo no aumentaba entre las que estaban llegando recientemente por reagrupación familiar, y experimentarían barreras lingüísticas y problemas de aculturación (Zwart *et al.*, 2011).

No obstante, hay evidencias que contradicen la teoría de la aculturación, mostrando que los efectos del tiempo de residencia en determinados resultados como el BPN, o el consumo de sustancias por las gestantes inmigrantes, no sigue un gradiente monótono, sino que es curvilíneo. Es decir, si bien en los 3-10 años de asentamiento las tasas de bajo peso van descendiendo, luego vuelven a incrementarse, y el consumo de alcohol y de tabaco en las embarazadas que aumentan en los primeros años, a partir de los 3-5 años tienden a declinar (Teitler *et al.*, 2012).

Lo que sí parece confirmarse, es que los buenos resultados entre las mujeres inmigrantes recién llegadas no pueden extrapolarse a los casos de MbMS, ni a los de MM (Kayem *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2008). En Holanda, se confirma un aumento de riesgo de MbMS en inmigrantes recién llegadas pertenecientes a grupos más minoritarios que las turcas o marroquíes, lo que se considera lleva aparejado unas escasas redes sociales, poco conocimiento del sistema sanitario, mayor situación de ilegalidad, problemas con los seguros de salud, con la lengua, y pocas habilidades para interactuar con los profesionales sanitarios (Zwart *et al.*, 2011). Por otro lado, el último informe *Confidential Enquiries into Maternal Deaths* en UK señala tasas más elevadas de MM entre mujeres inmigrantes, debido no solo a factores sociales o culturales ligados al origen étnico, sino al hecho de que algunas de ellas podían haber emigrado recientemente bajo circunstancias poco favorables (Cantwell *et al.*, 2011).

Comparando con las segundas generaciones, en Reino Unido no se observaron diferencias en cuanto a la media de peso al nacer, o en la incidencia de bajo peso (Harding *et al.*, 2004) y en Holanda, se informa de variaciones según orígenes maternos, de manera que entre mujeres de origen turco, la MP aumentó con el tiempo de residencia, e incluso fue mayor para las ya nacidas en el país, mientras para la procedentes de Surinam, ocurrió al contrario (Troé *et al.*, 2007a).

4.4.3 Competencia lingüística, Servicios profesionales de interpretación.

El desconocimiento del idioma del país al que se emigra se considera una de las principales barreras de las mujeres inmigrantes, en su relación con los servicios sanitarios de atención al

embarazo y parto (Boerleider *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2013; Binder *et al.*, 2012; Jonkers *et al.*, 2011; Hayes, 2011; Zwart *et al.*, 2011; Kayem *et al.*, 2011; Harper, 2007; Bollini *et al.*, 2007).

En Reino Unido, las barreras idiomáticas se identificaron como determinantes del inicio tardío de la atención prenatal (Cresswell *et al.*, 2013; Rowe *et al.*, 2008), igual que en Holanda, donde se informó que más del 40% de las mujeres inmigrantes procedentes de Turquía y Ghana tenían un mínimo conocimiento del idioma nativo (Alderliesten *et al.*, 2007), o el 38% de las inmigrantes no occidentales presentaron algún problema con el idioma (Zwart *et al.*, 2011). También se consideran las causas principales, o parciales, de que no se realice una anamnesis adecuada, se detecten menos dolencias y factores de riesgo durante el embarazo (Oberaigner *et al.*, 2013; Jonkers *et al.*, 2011; Vangen *et al.*, 1999); se consuma menos ácido fólico, o se haga de manera incorrecta (van Eijnsden *et al.*, 2006), se administre menos analgesia epidural (Oberaigner *et al.*, 2013), se prolongue la segunda etapa del parto y se realicen más episiotomías, o incluso cesáreas (Gagnon *et al.*, 2013; Forna *et al.*, 2003), se ingresen más mujeres por falsos pródomos de parto (Cabrera Guerra, 2007), y lo más preocupante, se produzcan más casos de MM y MP (Jonkers *et al.*, 2011; Gagnon *et al.*, 2009; van Roosmalen *et al.*, 2002; Essen *et al.*, 2002).

Para algunas mujeres los problemas de comunicación agravan su situación, ya definida por el aislamiento y la escasez de información, por lo que no podrían asistir a los cursos prenatales, no tomaban conciencia de la necesidad de consultar regularmente a un ginecólogo durante el embarazo, o no podían expresar sus problemas físicos y mentales, o los relacionados con la nutrición (Bollini *et al.*, 2007).

En España, en un estudio realizado en la comunidad cántabra con mujeres inmigrantes africanas, se encontró asociación entre el conocimiento insuficiente del idioma castellano y el cumplimiento inadecuado del protocolo de atención prenatal (empleando dos índices diferentes), (OR _(Índice Kessner) 2,35; IC95% 1,05-5,27; OR _(Índice propio) 2,70; IC 95% 1,26-15,64) (Paz, 2012). García García (2011), igualmente estimó un mayor riesgo de control prenatal inadecuado entre inmigrantes que hablaban mal/regular el castellano, respecto a las que lo hablaban bien (OR 2,5; IC95% 1,5-4,3). También entre mujeres inmigrantes que dieron a luz en el Hospital General La Mancha Centro de Alcázar de San Juan, se encontró relación significativa entre el incorrecto *Control Integral del Embarazo*, y una peor comprensión del idioma castellano (Cabrera Guerra, 2007).

Por otra parte, los autores de dos estudios realizados en Madrid, concluyeron que el hecho de no hallar diferencias en la atención prenatal recibida entre mujeres inmigrantes y autóctonas podía

ser debido a la gran representatividad de mujeres hispanohablantes entre las primeras, lo que conllevaría menos dificultades para acceder al sistema sanitario (Bravo, 2003, Sánchez Fernández, 2003). Oliver Reche (2009) señala que estas mujeres en España se ven favorecidas por la lengua común respecto a mujeres originarias de otros lugares, lo que les facilita el acceso al sistema sanitario, tal y como muestran unos patrones de control prenatal público-privado similar al de las mujeres autóctonas, aunque señala que la comprensión y habla del castellano no evita, en todos los casos, el establecimiento de una comunicación efectiva.

Otros estudios han sugerido que las cifras sobre baja atención prenatal recibida quizá puedan circunscribirse a inmigrantes recientes, o refleje la existencia de problemas de comunicación (Jansá y Villalbí, 1995; Bravo 2003). En el Hospital 12 de Octubre de Madrid, se informa que las altas incidencias de embarazos no/mal controlados por parte de las mujeres inmigrantes que se registraron en sus historias obstétricas, podían ser debidas a la dificultad de los clínicos para entablar una comunicación efectiva con las mujeres en el momento del ingreso, hasta el punto de que asumieron que el embarazo no había sido controlado, cuando sin embargo, fue lo contrario (Sánchez Fernández *et al.*, 2003). En el Hospital Universitario de Albacete, las dificultades idiomáticas se han señalado también, como las posibles causantes del menor uso de analgesia epidural durante el parto observadas entre mujeres rumanas y magrebíes (García *et al.*, 2008).

En los centros sanitarios, la práctica habitual ante la presencia de mujeres con limitado conocimiento del idioma, es utilizar a los familiares cercanos, o miembros de su propia comunidad local como traductores e intérpretes, lo que inhibe la transferencia de información muy sensible en doble sentido: la relacionada con su pasado médico o historia obstétrica, y la relacionada con preocupaciones íntimas, o abuso doméstico (Oliver Reche 2009).

Es por lo que los autores del último informe *Confidential Enquiries into Maternal Deaths* recomiendan la utilización de profesionales de la interpretación en casos de dificultad idiomática, por la adaptabilidad del lenguaje médico hacia la usuaria, y por la mayor precisión en la transferencia de la perspectiva de la mujer al clínico (Cantwell *et al.*, 2011; Hayes, 2011). No obstante, su disponibilidad está muy restringida, informándose en un estudio realizado en Holanda sobre MbMS, que estos servicios se utilizaron en sólo el 2,3% de los casos, y en un estudio escocés, no se empleó en más de un tercio de las pacientes que lo requerían (Hayes, 2011). Las mujeres inmigrantes somalíes en Reino Unido refirieron que los médicos generales pueden negarse a verlas sin no llevan consigo a un intérprete, y que para poder disponer de un

servicio de interpretación tenían que solicitar una cita, al menos con tres días de antelación (Boerleider *et al.*, 2013).

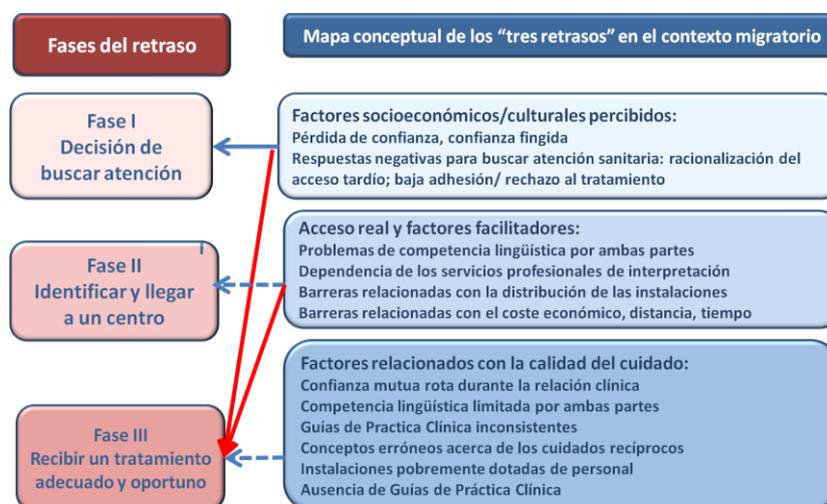
La utilización de estos servicios se ha relacionado con la reducción de resultados adversos. De manera que en Melbourne (Australia) la disponibilidad de un intérprete durante el trabajo de parto se asoció a una menor tasa de cesáreas (Hayes, 2011).

4.4.4 Creencias culturales, Comportamientos de búsqueda de atención, Religión.

A pesar de que los factores socio-culturales amplían el marco explicativo de las diferencias encontradas en los resultados de salud materna y perinatal entre mujeres inmigrantes residentes en los países industrializados, y autóctonas, hasta el momento han sido poco investigados por parte de la comunidad científica (Binder *et al.*, 2012).

Binder *et al.* (2012) han planteado un modelo conceptual que trata de explicar la influencia en la población obstétrica inmigrante procedente de entornos de bajos ingresos y ámbitos rurales, de los factores culturales, entre otros, en los retrasos observados en la búsqueda de atención sanitaria, y en la recepción de cuidados adecuados, en los contextos migratorios urbanos y de altos ingresos. Lo hacen a través del análisis de los discursos de mujeres extranjeras de África Subsahariana residentes en Reino Unido, y teniendo como base el “Modelo de los tres retrasos” ampliamente utilizado en los países en vías de desarrollo para explicar las altas tasas de MM.

Figura 51. Factores que influyen en la búsqueda de atención y en la utilización de servicios sanitarios y resultados obstétricos, en entornos de altos ingresos y ambiente urbano.



Fuente. Adaptado de Binder *et al.*, 2012. Elaboración propia.

Además de los problemas con el lenguaje, y de la existencia de factores relacionados con los servicios sanitarios, comentados previamente, estos autores ponen de manifiesto cómo las percepciones relacionadas con la confianza puesta en los proveedores de salud; las actitudes negativas hacia los procedimientos médicos basadas en experiencias y creencias construidas por factores socio-económicos de los países de origen; y los conceptos erróneos sobre cuáles deben ser los cuidados óptimos, tanto por parte de los profesionales sanitarios como por las mujeres, juegan un papel de especial relevancia (Binder *et al.*, 2012).

Aunque la mayoría de mujeres suelen estar satisfechas con los cuidados recibidos en los contextos migratorios, y aceptan el consejo médico una vez superados los problemas de comprensión, y especialmente, si comparan con la atención que se ofrece en sus países de origen, también es frecuente observar entre las que pertenecen a minorías étnicas, una desconfianza, o confianza fingida, hacia los proveedores sanitarios, y a su información y asesoramiento, lo que sumado a conceptos erróneos sobre los procedimientos, refuerzan las expectativas negativas hacia los cuidados a recibir, lo cual además, puede ocurrir desde los primeros momentos del embarazo (Cresswell *et al.*, 2013; Puthusery *et al.*, 2010; Yoong *et al.*, 2005; Bollini *et al.*, 2007; Liamputton y Watson 2006; Tsianakas y Liamputtong, 2002). De esta manera, se rechazan medidas preventivas como acceder tempranamente a la atención prenatal, realizarse ecografías de forma rutinaria, acceder a screenings y procedimientos diagnósticos indicados (amniocentesis), o seguir un tratamiento adecuado (Binder *et al.*, 2012; Downe *et al.*, 2009; Glance *et al.*, 2007; Aynalem *et al.*, 2004; Essen *et al.*, 2002).

Esta desconfianza además, influye en los futuros comportamientos de búsqueda de atención, donde las mujeres inmigrantes muestran actitudes menos pro-activas que las autóctonas, siendo más evidentes ante casos que requieren celeridad en su resolución mediante una inducción del parto, o una cesárea, que rechazan por tratarse de prácticas que en los países occidentales se realizan “*demasiado rápidamente, frecuentemente, e innecesariamente*”, toda vez que los resultados que se obtienen en general, son recién nacidos sanos, así como por miedo a graves consecuencias en su capacidad reproductiva, e incluso a la muerte de su hijo y a la suya propia (Binder *et al.*, 2012; Jonkers *et al.*, 2011; Glance *et al.*, 2007; Johnson, 2005; Essen *et al.*, 2002; Vangen *et al.*, 2000). Con el objeto de evitar este intervencionismo parece que desarrollan diferentes estrategias, como por ejemplo informar deliberadamente de una fecha de la última regla más tardía para evitar una inducción del parto por embarazo en vías de prolongación (Cresswell *et al.*, 2013), o una reducción de la ingesta para conseguir niños pequeños, y así

prevenir distocias debidas al tamaño fetal, y por tanto una cesárea, lo que inintencionadamente podría estar influyendo en un aumento de las tasas de MP (Essen *et al.*, 2002).

En Holanda, entre las mujeres que murieron por causas relacionadas con el embarazo, las inmigrantes rehusaron en mayor medida el consejo médico (van Roosmalen *et al.*, 2002), y aquellas que experimentaron una muerte perinatal notificaron tardíamente al médico problemas obstétricos, como rotura de membranas, y disminución de los movimientos fetales (Aldesliesten *et al.*, 2008). En Suecia, acudir tardíamente a la atención prenatal, no realizarse las ecografías rutinarias para estimar la edad gestacional, y la negativa a someterse a una cesárea urgente, se asoció a un crecimiento intrauterino retardado, y a elevadas tasas de MP entre mujeres somalíes (Essen *et al.*, 2002).

Esta preferencia por evitar intervenciones y esperar a que el parto se inicie de forma espontánea, puede ser la causa de las cifras inferiores de inducciones de parto, partos instrumentales, episiotomías, y cesáreas electivas observadas entre mujeres extranjeras originarias de Oceanía, África del Norte, y Oriente Medio, residentes en Australia (von Katterferld *et al.*, 2011). Por otro lado, los autores de este estudio conjeturan, que el aumento de cesáreas electivas en mujeres del Norte-Oeste de Europa y América de su muestra, puede reflejar una aceptación cultural hacia el parto quirúrgico como una opción legítima de las mujeres.

La influencia de la religión en la vida de algunas mujeres inmigrantes que incorporan sus creencias espirituales y la oración a su vida diaria, parece ser un factor que promueve una actitud positiva hacia el embarazo, al encontrar consuelo y apoyo emocional en su relación con Dios para equilibrar el estrés de sus vidas, y a adoptar comportamientos positivos, tales como el consumo de alimentos saludables, la evitación del tabaco y alcohol, así como a tener menos parejas sexuales, aunque no se ha encontrado correlación con el uso de la atención prenatal (Page *et al.*, 2009). Por otro lado, las bases religiosas de algunas mujeres inmigrantes también pueden estar detrás de la menor aceptación de procedimientos diagnósticos, durante o después de la gestación, por ejemplo al no aceptar un aborto terapéutico en caso de detectarse alguna anomalía fetal grave, o al negarse a las autopsias de sus hijos fallecidos durante el embarazo para identificar la existencia de posibles malformaciones fetales (Dahlen *et al.*, 2013; Aynalem *et al.*, 2004).

La religión islámica para las mujeres procedentes de los países del Magreb, es el catalizador de muchos de sus valores y actitudes sociales, y constituye el marco que orienta su vida. Debido a que en esta cultura la comunicación en torno a la sexualidad es tabú, considerándose que son temas que conciernen al ámbito privado, puede resultar muy dificultoso obtener de ellas

información ginecológica y obstétrica relevante (Oliver Reche, 2009; Oliver y Velasco, 2002). Oliver Reche (2009) señala cómo la práctica del Ramadán plantea inconvenientes para las mujeres embarazadas, sobre todo para las que tienen algún problema de salud, al rechazar durante este tiempo cualquier tipo de medicamento, exploración ginecológica, o realización de pruebas diagnósticas. También se ha informado que las mujeres inmigrantes que declararon mantener una práctica religiosa regular, rechazaron en mayor medida la analgesia durante el parto con diferencia significativa, sobre todo las gestantes musulmanas (García García, 2011), o expresan una preferencia por ser exploradas por profesionales mujeres (Small *et al.*, 2014; Tsianakas y Liamputtong, 2002). No obstante, respecto a esta última cuestión, es algo que no suele preguntarse a las mujeres autóctonas, o no pertenecientes a minorías étnicas, por lo que no se puede establecer claramente esta relación.

En todo caso, la religión se considera como una variable *proxy* que visualiza la pertenencia a una minoría, y por tanto, la discriminación que pueden experimentar quienes la practican (Gagnon, *et al.*, 2013), ya que se imprime en las pautas sociales y culturales de muchos de los países de los que proceden las mujeres que emigran hacia países occidentales, relacionadas principalmente con los roles de género, o con concepciones sobre la salud y enfermedad.

En conclusión, los factores que influyen en que las diferencias en los resultados del embarazo persistan siguen siendo en parte desconocidos, pues además del gran número y variedad, evidentemente ninguno se produce de forma aislada, por lo que hay que considerar las posibles interacciones entre ellos. No obstante, parece que la mayor contribución a los peores resultados de salud maternos y perinatales entre mujeres inmigrantes en los países occidentales industrializados, probablemente esté relacionada con los comportamientos de búsqueda de atención, y a la menor calidad de los cuidados recibidos.

Las mujeres con peores resultados son las que acaban de llegar al país de acogida, y no saben, o no pueden acceder legítimamente a la atención obstétrica (por ejemplo, las inmigrantes indocumentadas, refugiadas o solicitantes de asilo). Las pacientes de las comunidades itinerantes, las personas con escasas redes sociales, y aquellas con limitado dominio del idioma, también están en mayor riesgo (Moreira *et al.*, 2013; Hayes, 2011). Las características personales de cada mujer determinadas por su país de origen, nos dan un perfil demográfico y cultural específico, al que se le deben añadir los condicionantes sociales y económicos del país de acogida. Es la combinación de todos (o algunos de) estos factores, lo que en definitiva, determinará el resultado en salud.

II. JUSTIFICACIÓN

II. JUSTIFICACIÓN

Del estudio de la situación actual de los indicadores de atención sanitaria y salud materna entre la población inmigrante y/o perteneciente a minorías étnicas que reside en países occidentales industrializados expuesta en la Introducción, se deducen, entre otros aspectos, los siguientes:

a) El número de nacimientos en dichas poblaciones ha ido creciendo paulatinamente en los últimos años, transformando de forma relevante los perfiles demográficos de estos países, tal y como ha ocurrido en el caso de España;

b) En general, se observa un exceso de riesgo en MM y MbMS entre mujeres extranjeras con respecto a las mujeres autóctonas, o de raza blanca, lo cual constituye un problema relevante de Salud Pública que en la actualidad concierne a un número creciente de países occidentales. Estas diferencias se extienden, además, a ciertos indicadores obstétricos durante el embarazo, parto, y puerperio, que pueden influir en los resultados adversos observados.

c) En España son muy escasos los estudios que han examinado las diferencias reseñadas en el punto anterior, y ninguno ha profundizado en el origen de tales diferencias.

d) La comarca del Poniente almeriense es un ámbito geográfico idóneo para abordar los interrogantes enunciados en el punto anterior, por tres razones:

- Comprende un elevado volumen de población joven, con un importante colectivo de mujeres extranjeras en edad fértil, procedentes de una gran variedad de países.

- La gran mayoría de la población de embarazadas de la comarca, tanto españolas como extranjeras, reciben la atención a su embarazo y parto en el hospital público de referencia de la comarca.

- El citado hospital dispone de un registro con indicadores sobre migración y salud materna.

Todo lo anterior justifica la oportunidad de realizar el presente proyecto de Tesis Doctoral y apoya su factibilidad para analizar la asociación entre el país de nacimiento materno con indicadores de atención prenatal y obstétrica, y resultados del embarazo.

III. OBJETIVOS

III. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general.-

Valorar los indicadores de calidad de la atención prenatal y obstétrica en función del país de nacimiento y su asociación con los resultados maternos, en las embarazadas asistidas en el Hospital de Poniente (El Ejido), entre los años 2000-2010.

2.2 Objetivos específicos.-

1. Describir y analizar los patrones de utilización de consultas prenatales según el país de nacimiento materno, así como los factores asociados a la inadecuación de los cuidados prenatales.
2. Identificar y, en su caso, cuantificar, las diferencias existentes en determinados indicadores de calidad asistencial durante el parto (inicio del parto, analgesia epidural, episiotomía, desgarros del canal del parto, terminación del parto), en función del país de nacimiento materno, así como los factores potencialmente asociados a dichas diferencias.
3. Cuantificar la frecuencia de MbMS y su asociación con el país de nacimiento, con otros factores maternos y con la atención al embarazo y al parto.

IV. HIPÓTESIS

IV. HIPÓTESIS

La investigación realizada se sustenta en las siguientes hipótesis:

1. En la comarca del Poniente almeriense existen diferencias en indicadores de atención obstétrica y perinatal según el país de nacimiento materno, que sitúan a las mujeres extranjeras en posición de desventaja respecto a las autóctonas, especialmente a las originarias de África subsahariana.
2. Los factores asociados a los peores resultados deben estar parcialmente relacionados con la calidad de la atención ofertada desde los servicios sanitarios.

V. METODOS

V. MÉTODOS

1. DISEÑO

Estudio retrospectivo de serie de casos.

2. PERIODO DE ESTUDIO

Se analizaron los partos registrados de mujeres que dieron a luz entre los años 2000 y 2010, ambos inclusive. Iniciar el estudio a los cuatro años desde la apertura del hospital hacía presuponer que los registros informáticos del servicio de Obstetricia habían alcanzado un nivel de calidad adecuado, en cuanto a implementación y cumplimentación. Finalizarlo en el 2010, responde al tiempo requerido para alcanzar el tamaño muestral necesario, tal y como referimos más adelante en el apartado sobre la selección de la muestra.

3. ÁMBITO DE ESTUDIO

Área Integrada de Gestión de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Poniente de Almería (El Ejido).

4. POBLACIÓN

4.1 Población Diana

Partos de mujeres que cursaron con embarazos de bajo riesgo obstétrico y que residen en el área de referencia del Hospital de Poniente de Almería.

4.2 Población de Muestreo

Partos de mujeres incluidas en el registro del Área de Gestión Integrada de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Poniente de Almería, durante el periodo de estudio.

Con el objetivo de contar con mujeres que a priori podían tener un similar estatus de riesgo obstétrico, a esta población elegible se aplicaron los siguientes criterios de selección:

1. Partos simples.
2. Fetos vivos en el momento del ingreso hospitalario por parto.
3. Presentación fetal cefálica.
4. No fueron cesáreas electivas.

Estos criterios se han planteado en base a las siguientes evidencias y recomendaciones:

- Los embarazos múltiples suponen el 1-3,5% de todas las gestaciones y se consideran de riesgo, asociándose con frecuencia a un mayor control prenatal, diabetes gestacional, mortalidad perinatal (principalmente relacionada con la prematuridad), y en caso de parto vaginal, con tasas del 30-40% de cesáreas de urgencia (MSSSI, 2014; Euro-Peristat, 2013; Hofmeyr *et al.*, 2011, Samuel y Simhan, 2011; Consejería de Salud, 2005).
- Las muertes fetales intrauterinas ocurren entre el 3,2-9,2‰ nacimientos (MSSI, 2014, Euro-Peristat, 2013), siendo la actitud clínica en las maternidades españolas ante la aparición de un caso, finalizar el embarazo mediante una técnica de inducción (prostaglandinas/ocitocina intravenosa) (SEGO, 2010c).
- En el 3-4% de los embarazos a término, los fetos se encuentran en presentación no cefálica (Vas *et al.*, 2013, Hannah *et al.*, 2000), lo que se puede asociar con una mayor Morbilidad Perinatal, en función de una mayor frecuencia de parto pretérmino, bajo peso al nacer, malformaciones fetales, placenta previa, prolapso de cordón, parto distócico, y elevada incidencia de cesáreas (SEGO, 2011). Aunque la SEGO señala la correcta valoración de una serie de criterios de selección para elegir la vía del parto, junto a la decisión de la mujer debidamente informada (SEGO, 2011), la práctica clínica habitual consiste en programar una cesárea electiva, y si se intenta el parto vaginal, se ha descrito hasta un 30% de terminación en cesáreas urgentes (Hofmeyr *et al.*, 2011; Goffnet *et al.*, 2006).
- Las cesáreas electivas en los países europeos conforman entre el 6-25% de todos los partos terminados en cesárea (Euro-Peristat, 2013), y se considera una manera de prevenir una cirugía de emergencia durante el parto, y por tanto de evitar muchas de las complicaciones maternas derivadas de ella (Alfirevic *et al.*, 2013). No obstante, las excluimos de la muestra por varios motivos: a) su práctica restringe el uso de analgesia epidural, ya que la técnica anestésica de elección actualmente es la raquídea (Ng *et al.*, 2008); b) al tratarse de una intervención quirúrgica mayor, aumenta el riesgo de MM, de

histerectomía por hemorragia, de paro cardíaco, y de otras complicaciones postoperatorias, alargando el tiempo de estancia hospitalaria y estimándose que unas 9 de cada 1000 mujeres necesitarán ingresar en una UCI (NHS, 2013, Villar *et al.*, 2007); c) al diferenciar las cesáreas urgentes durante el parto de las de bajo riesgo antes del parto, atendemos a las recomendaciones del Proyecto Peristat sobre registro de indicadores de salud materna (Euro-Peristat, 2013).

- Aunque los partos muy pretérmino constituyen una importante condición de riesgo perinatal, y también obstétrico (Flenady *et al.*, 2014), no fueron excluidos de la muestra, ya que si se prevé que ocurra un parto <34 semanas, la mujer es derivada al centro sanitario de referencia, al tratarse de un hospital comarcal que carece de UCI neonatal.

4.3 Muestra.

Atendiendo a una incidencia de MbMS entre mujeres extranjeras del 3% y entre españolas del 2%, para alcanzar una potencia del 80% (con un error α de 0,05) y poner en evidencia una Odds Ratio de 1,5, el tamaño muestral necesario para el estudio se calculó en 2446 partos entre las primeras, y 7338 para las segundas.

Ya que el ritmo de crecimiento en el número de partos de mujeres extranjeras observado entre 1996 y 1999 en el Hospital de Poniente osciló entre el 30% y el 50%, pasando de 74 partos a 208, y situándonos en un escenario medio, del 40%, serían de esperar nueve años para alcanzar el tamaño de muestra estimado.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

La información recogida sobre los partos de cada mujer procede de dos fuentes secundarias:

- Registro de ingresos hospitalarios del Área de Gestión Integrada de Ginecología y Obstetricia.
- Programa de gestión de pacientes “Aurora” que incluye el Conjunto Mínimo Básico de Datos hospitalario (CMBD).

5.1 Registro de Ingresos del Área de Gestión Integrada de Ginecología y Obstetricia

Contiene a su vez dos tipos de registros relativos a los episodios de ingresos por Parto: el Libro de Partos Informatizado y el Informe de Alta. Durante el periodo de estudio, el personal médico facultativo y de secretaría adscritos al servicio de Obstetricia cumplimentaban ambos registros mediante el programa informático File Makert Pro 4.0. En total se recogían unos 255 campos a partir de la explotación de los datos de la Historia Clínica, Libro de Registro de Partos (en papel) y Cartilla Maternal.

5.1.1 Historia Clínica

La Historia Clínica existente en el servicio de Obstetricia tiene un soporte en papel, y cada documento que la conforma es cumplimentado por diferentes profesionales sanitarios, según sus competencias. A continuación se especifican los documentos incluidos en ella, junto a la información registrada en cada uno de ellos:

- a) **Ingreso:** Identificación, dirección, fecha de ingreso y número de cama asignada.
- b) **Evolución clínica:** Motivo de ingreso, diagnóstico, evolución.
- c) **Protocolo quirúrgico:** Intervenciones quirúrgicas realizadas (legrado, laparotomía, cesárea, histerectomía).
- d) **Historia obstétrica:** Datos relativos al embarazo actual, de los que se extraen los antecedentes obstétricos, fórmula obstétrica, factores de riesgo durante el embarazo, serologías, pruebas realizadas: screening, amniocentesis, test de O'Sullivan, ecografías, registros cardio-tocográficos.
- e) **Partograma:** Documento de seguimiento y evolución del parto cumplimentado por las matronas, y en caso de parto distócico, también por el personal facultativo de Obstetricia. Consta la fecha, hora de inicio y terminación del parto, forma de comienzo y terminación del parto, hora de bolsa rota, características del líquido amniótico, condiciones cervicales, presentación fetal y plano de Hodge, tipo de anestesia, episiotomía y desgarros, tipo de alumbramiento y características de la placenta y cordón umbilical, peso y sexo del recién nacido, test de Apgar, Ph de arteria y vena umbilical, serologías, factores de riesgo,

formula obstétrica, y todas aquellas observaciones realizadas durante la dilatación, expulsivo y alumbramiento (episiotomía, desgarros, analgesia, medicación).

- f) **Historia Perinatal:** Constan todos los datos relativos al recién nacido: identificación, peso, sexo, antropometría, test de Apgar, Ph de arteria y vena umbilical, hora de nacimiento, tipo de parto, indicación de instrumentación o cesárea, evolución del recién nacido y observaciones.
- g) **Informe de alta:** Fecha de alta, destino, diagnóstico al alta, episiotomía, tratamiento, recomendaciones y próxima cita.

5.1.2 Libro de Partos

El libro de Registro de Partos y Recién Nacidos utilizado durante el periodo de estudio fue el creado por Orden de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, de 24 de Octubre de 1986, distribuido por las correspondientes Delegaciones Provinciales de Salud en los centros sanitarios andaluces con servicios de maternidad (Orden, 1986). Era competencia de las matronas su complementación, y a partir de él, el personal administrativo obtenía la información requerida en el Libro de partos informatizado.

Los datos registrados en el libro de partos en papel son los siguientes:

- a) **Referentes a la mujer:** Número de historia clínica, número de parto, edad, fórmula obstétrica, dirección y país de origen. Este último dato no tenía un espacio específico en el libro de partos en papel, si bien las matronas comenzamos a anotarlo de manera informal, lo que constituyó el comienzo de un registro que con el tiempo, ha resultado de gran utilidad para identificar y analizar la evolución de los partos de mujeres inmigrantes. Este dato, posteriormente es volcado por los administrativos del servicio, al libro de partos informatizado.
- b) **Relativos al parto:** Fecha, hora, edad gestacional, forma de inicio y terminación del parto, y tipo de analgesia. Los datos relativos a la indicación de inducción, de parto instrumental y de cesárea, así como los factores de riesgo obstétricos son cumplimentados por los facultativos.
- c) **Relativos al recién nacido:** Peso, sexo, test de Apgar al primer minuto y a los cinco minutos del nacimiento, pH de sangre de vena umbilical, pH de sangre de arteria umbilical, factores de riesgo perinatal.
- d) **Relativos a los asistentes al parto:** Nombre del obstetra y de la matrona.

5.1.3 Cartilla Maternal o Documento de Salud de la Embarazada.

En el momento del ingreso hospitalario por un episodio de parto se solicita este documento a la mujer, dejándose adjuntado al resto de documentación clínica hasta el momento del alta, en que se le devuelve, con los apartados correspondientes al parto y al recién nacido cumplimentados por parte de los profesionales responsables.

Antes del alta, el personal de secretaría del servicio se encarga de revisarlo, comprobando el número de visitas prenatales realizadas en Atención Primaria que suman a las registradas en la Historia Obstétrica hospitalaria, obteniendo así el número total de visitas que finalmente se incluyen en el Libro de Partos Informatizado. También revisan la edad gestacional en la primera consulta, y aquellos datos de interés que por algún motivo no constaran previamente en la historia obstétrica. A este documento no se ha podido tener acceso, ya que en la Historia Clínica no se conserva copia.

5.2 Programa Aurora

Es el nombre que recibe el Programa de Gestión de Pacientes del hospital, y el que se utiliza en el servicio de Admisión cuando una persona acude a Urgencias, o es ingresada en planta u Hospital de Día. En este programa, los profesionales administrativos registran, entre otros datos de filiación, el país de nacimiento, para lo cual solicitan a todos los usuarios/as su documento oficial de identificación. En caso de que la mujer sea extranjera puede aportar bien el pasaporte emitido en su país de origen, o el permiso de residencia, o permiso de residencia y trabajo expedido en España, mientras las mujeres españolas presentan el Documento Nacional de Identidad. Todas estas acreditaciones tienen en común que además del nombre, fecha y lugar de nacimiento y alguna otra información, presentan unos dígitos de control únicos, y una fotografía del rostro. Si no se dispone de este documento oficial, no se incorpora el dato al programa, aunque el usuario/a lo exprese de forma oral.

El programa "Aurora" contiene, a su vez, el CMBD de Hospitalización (83 variables) con los diagnósticos médicos codificados siguiendo la Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión Modificación Clínica (CIE-9MC) (MSC, 2006b). Las codificaciones las realizan de forma rutinaria los profesionales del servicio de Documentación Clínica en base a los diagnósticos reflejados en los Informes de Alta y/o en las Historias Clínicas, y es remitido a los Servicios

Centrales del Servicio Andaluz de Salud con una periodicidad trimestral, y dentro del mes siguiente al de finalización del periodo al que corresponden los datos (CMBD, 2015).

6. VARIABLES DE ESTUDIO

Las siguientes variables fueron definidas a partir de la información procedente de los registros hospitalarios:

6.1. Variables originales

- 1) **Diagnóstico al alta:** Variable cualitativa que se utiliza para identificar los registros con diagnóstico al alta de Parto.
- 2) **Número de Historia Clínica:** Variable cuantitativa que se utiliza para identificar los casos.
- 3) **Número de Parto:** Variable cuantitativa, que facilita la identificación de los casos.
- 4) **Factores de riesgo obstétricos (codificada):** Variable numérica que identifica el tipo de factor de riesgo presente durante el embarazo, atendiendo a la codificación y clasificación establecida por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía en los libros oficiales de Registro de Partos y Recién Nacidos (ANEXO VII).
- 5) **Edad materna:** Variable cuantitativa expresada en años cumplidos.
- 6) **Fórmula obstétrica:** Variable cuantitativa nominal formada por cinco dígitos:
 - Primero: número de embarazos previos (sin contar el actual);
 - Segundo: número de abortos previos;
 - Tercero: número de partos previos;
 - Cuarto: número de recién nacidos vivos,
 - Quinto: número de hijos vivos en la actualidad.
- 7) **País de nacimiento:** Variable cualitativa que indica el país de nacimiento de la mujer que ha dado a luz. Se determina a través del documento oficial de identificación: DNI, Pasaporte, Permiso de residencia, o Permiso de residencia y trabajo. Aunque el libro de partos en papel no estaba diseñado para su registro, se añade en un espacio libre junto al nombre de la mujer y número de historia clínica. En el libro informatizado, se creó un campo para introducir esta variable en el año 2004 a petición de la autora de este proyecto de tesis. Hasta ese momento, y

desde el año 1996, esta información la recogía en una base de datos propia, utilizada con fines de investigación.

8) **Edad gestacional en la primera visita prenatal:** Variable cuantitativa que expresa las semanas de gestación cumplidas a las que se realiza la primera visita prenatal. La determina el personal médico de Atención Primaria a partir del primer día de la última regla referida por la mujer.

9) **Número total de visitas:** Variable cuantitativa que refleja el número de consultas realizadas durante el embarazo, sumando las de Atención Primaria y Hospitalaria.

10) **Edad gestacional al parto:** Variable cuantitativa que expresa las semanas de gestación cumplidas en la que se ha producido el parto. Se determina según fecha de amenorrea y/o ecografía abdominal, preferentemente la del primer trimestre.

11) **Comienzo del parto:** Variable cualitativa que recoge la forma de inicio del parto:

- Espontáneo
- Estimulado
- Inducido
- Cesárea electiva.

12) **Terminación del parto:** Variable cualitativa que indica cómo ha terminado el parto:

- Espontáneo
- Ventosa
- Espátulas
- Fórceps
- Cesárea
- Cesárea más histerectomía
- Cesárea más ligadura de trompas
- Otras intervenciones

13) **Analgesia durante el parto:** Variable cualitativa que refleja el tipo de analgesia administrada a la mujer durante el parto:

- No
- Local
- Locorregional
- Epidural
- Raquídea
- Pudendos
- General

14) **Episiotomía:** Variable cualitativa que expresa si se ha realizado o no episiotomía, y en caso afirmativo, el tipo:

- Medio-lateral derecha
- Medio-lateral izquierda
- Central

15) **Desgarros del canal del parto:** Variable cualitativa que indica el grado de desgarro:

- I Grado
- II Grado
- III Grado
- IV Grado

Posteriormente en el análisis bivariante y multivariante esta variable se introdujo de forma dicotómica:

- No: 0 desgarros
- Si : ≥ 1 tipo de desgarro

16) **Presentación fetal:** Variable cualitativa que indica el tipo de presentación fetal:

- Cefálica
- Cefálica deflexionada
- Nalgas
- Transversa

17) **Peso del recién nacido:** Variable cuantitativa continua expresada en gramos.

18) **Sexo del recién nacido:** Variable cualitativa dicotómica:

- Hombre
- Mujer

6.2. Definición y recodificación de nuevas variables

A partir de las variables originales descritas anteriormente, diseñamos algunas nuevas variables o combinamos algunas categorías de variables previas, como describimos a continuación.

6.2.1. Variables socio-demográficas:

1) **Área geográfica (categorizada):** Variable cualitativa creada a partir del país de nacimiento y categorizada en siete áreas geográficas siguiendo la clasificación de macrorregiones planteada por Naciones Unidas (NNUU, 2013b). España, aunque se trata de un

solo país, se ha considerado como un área específica que se utilizará como referencia en los análisis crudos y ajustados:

- España
- Magreb: Corresponde a la región de África del Norte donde se sitúan los países de Marruecos, Argelia y Túnez. Mauritania se ha introducido como África subsaharina.
- Europa del Este: Esta área hace referencia a las regiones de Europa del Este y Asia Central incluyendo los países de Bielorrusia, Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Republica Moldavia, Rumanía, Federación de Rusia, Eslovaquia, Ucrania.
- Subsáhara: Constituida por las regiones de África del Este, Oeste, Central y Sur, es decir todos los países del África Negra principalmente Senegal, Guinea Conackry, Guinea Ecuatorial, Guinea Bissau, Mauritania, Gambia, Mali, Liberia, Ghana, Nigeria y África Oriental como Uganda.
- Latinoamérica: Agrupa a las regiones del Caribe, América Central y del Sur, principalmente de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Méjico, Perú, República Dominicana, Venezuela,
- Resto del mundo: Hace referencia al resto de regiones del mundo, con países como Alemania, Bélgica, Canadá, China, Corea, Dinamarca, EEUU, Filipinas, Francia, Holanda, Italia, Portugal, Reino Unido.

2) **Edad Materna (categorizada):** Nueva variable cualitativa recodificada en tres categorías:

- < 20
- 20-34
- > 34

3) **Paridad (categorizada):** Variable cuantitativa en números absolutos, obtenida a partir del segundo dígito de la fórmula obstétrica. Posteriormente recodificada en tres categorías:

- 0
- 1-2
- ≥ 3

Posteriormente, en los análisis de regresión logística bivariantes y multivariantes, se introdujo esta variable de forma dicotómica para ajustar por ella:

- Nulípara: 0 hijos
- Multípara: ≥ 1 hijo

6.2.2. Variables relacionadas con el embarazo:

1) **Morbilidad Pregestacional:** Variable cuantitativa obtenida de la suma de los factores de riesgo identificados previos al embarazo como son: malos antecedentes obstétricos, esterilidad previa, cesárea previa u otra intervención uterina, Diabetes Mellitus pregestacional, enfermedad materna grave digestiva, cardíaca, renal, endocrina, hematológica, tumoral, autoinmune, respiratoria, neurológica, psicológica o ginecológica, drogadicción, alcoholismo, tabaquismo y problemas sociales.

Para el análisis descriptivo se categoriza en tres categorías: 0, 1-2, ≥ 3 .

Para los análisis de regresión logística bivariantes y multivariantes, se introdujo esta variable de forma dicotómica para ajustar por ella:

- No: 0
- Si: ≥ 1

2) **Morbilidad gestacional:** Variable cuantitativa obtenida de la suma de los factores de riesgo desarrollados durante el embarazo tales como Diabetes gestacional (tratadas con Insulina o Dieta), anemia, toxemia moderada, grave o eclampsia, hemorragias de primer-segundo o tercer trimestre, amenaza de parto prematuro, crecimiento intrauterino retardado, hiperemesis, oligoamnios, hidramnios, embarazo múltiple, rotura prematura de membranas pretérmino, embarazo prolongado, Hepatitis (y portadora), VIH, ETS, Lues, Toxoplasmosis, infecciones urinarias, portadora SGB, otras infecciones.

Para el análisis descriptivo se categoriza en tres categorías: 0, 1-2, ≥ 3 .

Para los análisis bivariantes y multivariantes se introduce de forma dicotómica, para ajustar por ella:

- No: 0
- Si: ≥ 1

3) **Edad gestacional en la 1ª Visita prenatal (recodificada):** La variable cuantitativa original se recodifica en otra variable cualitativa con dos categorías atendiendo a la semana de gestación en que se recomienda el comienzo de la atención prenatal:

- < 12 semanas
- ≥ 12 semanas

4) **Visitas prenatales (categorizada):** Recodificada en una nueva variable cualitativa con dos categorías, según las recomendaciones en cuanto al número mínimo de visitas prenatales recomendadas en el Proceso de Atención al Embarazo, Parto y Puerperio de la Consejería de Salud de Andalucía:

- < 5 visitas
- \geq 5 visitas

5) **Adecuación de la Atención Prenatal según los índices APNCU (recodificada):** Variable cualitativa recodificada en cuatro o cinco categorías según la clasificación de los Índices Modificados de Kotelchuck APNCU-1M o APNCU-2M:

- Muy Adecuado
- Adecuado
- Intermedio (APNCU-1M)
- Inadecuado
- Missing

Posteriormente, en los análisis de regresión logística bivariantes y multivariantes se introdujo esta variable de forma dicotómica para ajustar por ella:

- Inadecuación: Inadecuado
- No inadecuación: Muy adecuado, Adecuado, Intermedio

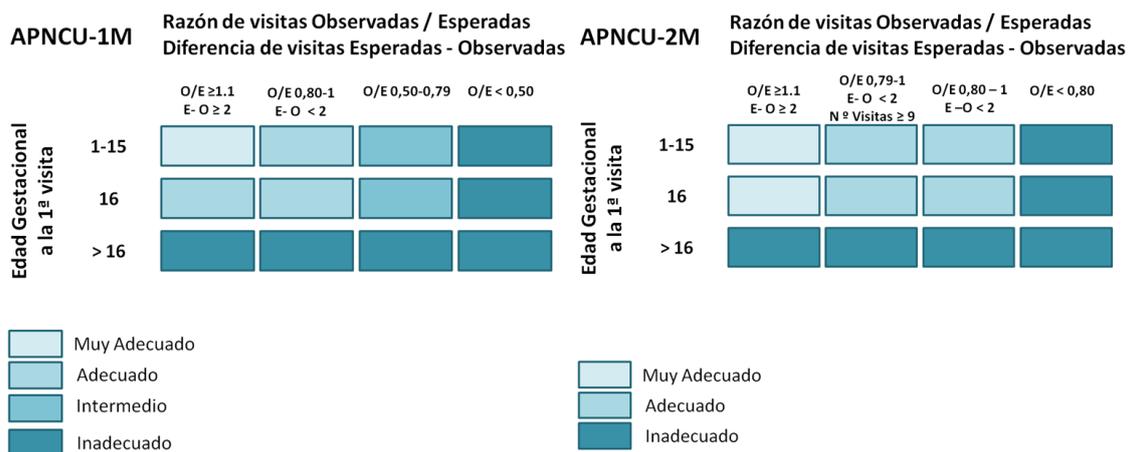
Para construir la variable APCNU se ha utilizado el número de visitas registradas en relación a las esperadas y la edad gestacional de la primera visita. Las visitas esperadas corresponden a las recomendadas en función de la edad gestacional al parto, tal y como se muestra en la tabla 16.

Tabla 16. Visitas recomendadas según edad gestacional a la primera visita.

Edad Gestacional 1ª Visita	Visitas recomendadas
≤ 24	4
25-28	5
29-30	6
31-32	7
33-34	8
35-36	9
37	10
38	11
39	12
40	13
41	14
> 41	15

Las categorías de los índices quedan resumidas en las siguientes figuras:

Figuras 52 y 53. Categorías de Adecuación de la atención prenatal según Índices de Kotelchuck APNCU-1M y APNCU-2M



6.2.3. Variables relacionadas con el parto:

1) **Edad gestacional (categorizada estándar):** Nueva variable cualitativa, recodificada en tres categorías según las semanas de gestación en la que se produce el parto, siguiendo la clasificación estándar (SEGO, 2010c):

- < 37 semanas
- 37- 42 semanas
- > 42 semanas

2) **Edad gestacional (recategorizada):** Para valorar la influencia de esta variable en el inicio del parto, y ya que la práctica clínica en el Hospital de Poniente es la de iniciar las maniobras de inducción del parto en la semana 41, se volvió a categorizar poniendo el punto de corte en la semana 40:

- < 37
- 37-40
- > 40

3) **Edad gestacional (dicotómica):** Finalmente, se recodificó de forma dicotómica para ajustar por ella en el análisis bivariante y multivariante, teniendo en cuenta el punto de corte en la semana 40:

- ≤ 40
- > 40

4) **Inicio del parto:** Nueva variable cualitativa categorizada en tres categorías según la forma de inicio del parto:

- Espontáneo
- No espontáneo (inducido/estimulado)
- Cesárea electiva

Posteriormente, al excluirse de la muestra las cesáreas electivas, en los análisis de regresión logística bivariantes y multivariantes, se introdujo esta variable de forma dicotómica para ajustar por ella:

- Espontáneo
- No espontáneo (inducido/estimulado)

5) **Analgesia durante el parto:** Variable cualitativa, categorizada en 6 categorías:

- No
- Local
- Locorregional
- Epidural
- Raquídea
- General

Posteriormente, en el análisis bivariante y multivariante se introdujo esta variable de forma dicotómica para ajustar por ella:

- No Epidural (No, local, locorregional, raquídea, general)
- Si Epidural (analgesia epidural)

6) **Episiotomía (dicotómica):** Variable cualitativa recodificada en dos categorías según se haya realizado episiotomía en partos vaginales:

- No
- Si

7) **Terminación del parto:** Variable cualitativa recodificada en tres categorías:

- Eutócico
- Instrumental
- Cesárea

8) **Morbilidad Materna Severa:** Variable cualitativa categorizada en cinco categorías según la clasificación de indicadores de MbMS recomendada por el Proyecto Peristat (Euro-Peristat, 2013):

- Eclampsia
- Embolización de arterias uterinas
- Transfusión sanguínea
- Histerectomía posparto
- Ingreso en UCI > 24 horas

En los análisis bivariantes y multivariantes esta variable se introdujo como variable dicotómica:

- No
- Si

6.2.4. Variables relacionadas con el feto y recién nacido:

1) **Presentación fetal (categorizada):** Variable cualitativa categorizada en tres categorías:

- Cefálica (cefálica, cefálica deflexionada)
- Transversa
- Nalgas

2) **Peso del Recién Nacido (categorizada):** Variable cualitativa recodificada en tres categorías:

- < 2500 gr.
- 2500-3999 gr.
- ≥ 4000 gr.

7. ANÁLISIS DE DATOS.

7.1. Diseño de la base de datos del estudio.

A partir de la base de datos del Área de Obstetricia y Ginecología correspondiente a las mujeres embarazadas que ingresaron en dicho servicio entre los años 2000 y 2010 ambos inclusive, proporcionada en archivo Access por los informáticos del hospital, se diseñó una base de datos para la realización de este proyecto de tesis, en SPSS. Una vez creada, se procedió a la limpieza y depuración de la base, eliminando los casos de mujeres que abortaron, y los de las que finalmente no dieron a luz en el hospital.

Cuando faltaron datos relevantes para los objetivos del estudio, o los registrados resultaban incoherentes, se consultaron los registros disponibles tanto en soporte electrónico como en papel, utilizando el número de historia clínica, único dato de identificación personal existente en la base. En caso de dudas relativas a datos neonatales, igualmente se contó con el apoyo de la secretaria del servicio de Pediatría.

Por otro lado, ya que el registro del servicio de Obstetricia no reflejaba las morbilidades fuera del periodo de hospitalización por un episodio de parto, y el hospital no cuenta con un sistema de registro específico de los casos de MbMS, para conseguir los datos relativos a mujeres que cursaron con Eclampsia antes o después del parto, o a las que se les indicó una transfusión sanguínea, se les realizó una histerectomía o una embolización de arterias uterinas, o fueron

ingresadas en la UCI tras el nacimiento, se contactó con la persona responsable del servicio de documentación clínica que nos proporcionó dicha información procedente de los archivos del CMBD en formato Excel, incorporándolos posteriormente a la base del estudio, una vez comprobada la secuencia cronológica de los acontecimientos.

Las Historias Clínicas de los casos de histerectomías e ingresos en UCI postparto fueron analizadas de forma exhaustiva, con el objetivo de investigar antecedentes médicos maternos, o relacionados con la atención sanitaria recibida, que hubieran podido quedar omitidos en los correspondientes registros informáticos.

Finalmente, para realizar los análisis multivariantes, la base se exportó al programa STATA 11.0

7.2 Estudio Descriptivo.

Para el conjunto de la muestra se llevó a cabo un análisis descriptivo obteniendo medidas de dispersión y tendencia central (máximo, mínimo, media y desviación típica) para las variables cuantitativas: edad materna, paridad, número de factores de riesgo pre y gestacionales, visitas prenatales, edad gestacional a la primera visita y al parto, y peso del recién nacido estratificadas según país de nacimiento materno, y los valores absolutos y relativos de las variables categóricas: país de nacimiento (categorizada), edad materna (categórica), paridad (categórica), morbilidad pregestacional (dicotómica), morbilidad gestacional (dicotómica), grados de adecuación de la atención prenatal (categórica), inicio del parto y terminación del parto (categórica), analgesia durante el parto (categórica), episiotomías y desgarros del canal del parto en partos vaginales (categórica), edad gestacional al parto (categórica), peso del recién nacido (categórica) y Morbilidad Materna Severa (categórica).

Para el análisis descriptivo, los casos con más de una condición de MbMS (por ejemplo, histerectomía e ingreso en UCI) se contabilizaron de forma independientemente en cada una de estas categorías

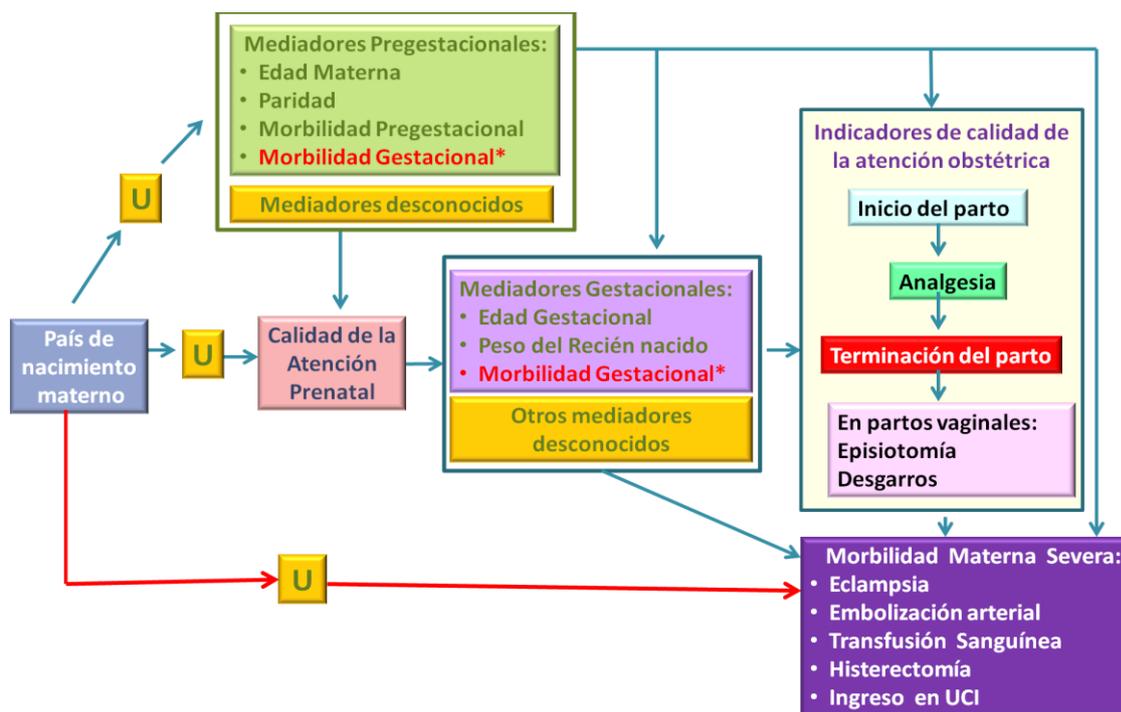
7.3 Estudio Analítico.

Aunque la recogida de datos se realizó a posteriori, los eventos obstétricos se han podido situar de manera longitudinal en el tiempo desde el embarazo hasta después del parto, por lo que la serie de casos se ha analizado como si se tratara de un estudio de cohortes retrospectivo basado en conteo de procesos, es decir, no en personas-tiempo. Nuestra muestra vendría a

corresponderse con una subcohorte truncada de las mujeres que quedaron embarazadas en la comarca del Poniente Almeriense entre 22 y 42 semanas antes del comienzo del periodo de estudio, ya que se han analizado solamente las que finalmente dieron a luz en el hospital.

Para explorar las posibles relaciones causales entre las variables analizadas en este estudio, basándonos en una revisión exhaustiva de la bibliografía diseñamos “a priori” un Gráfico Acíclico Dirigido (DAG) como planteamiento teórico causal, pensando que era el mejor procedimiento para plantear la estrategia de análisis, a sabiendas de que las asociaciones que se obtuvieran no tendrían por qué reflejar la verdadera magnitud de las asociaciones causales establecidas por cada flecha. Por tanto, aunque pudiera parecer razonable asumir que las asociaciones que hallemos en este estudio apoyaran de forma parcial una relación causal entre las variables implicadas, nuestros resultados solo contribuirían, en el mejor de los casos, a sugerir dichas hipótesis causales, y no a verificarlas.

Figura 54. DAG diseñado para representar la relación causal entre el país de nacimiento materno y Morbilidad Materna Severa.



U: Variables no medidas en el estudio.

*Puede ser causa y efecto de la Calidad de la Atención Prenatal

Los mecanismos a través de los cuales se justifican las relaciones incluidas en el DAG se han descrito en la Introducción, concretamente en el apartado 1.2 sobre “Indicadores de salud materna, de utilización y calidad de la atención sanitaria” (pp 11-24).

7.4 Análisis Bivariante.

Hemos explorado la asociación entre pares de variables que en el DAG se encuentran directamente e indirectamente relacionadas con una flecha (ver Fig. 52) con la siguiente secuencia:

1. *País de nacimiento – Todas las variables*
2. *Mediadores pregestacionales – Calidad de la atención prenatal*
3. *Mediadores pregestacionales – Indicadores de calidad en la atención obstétrica*
4. *Calidad de la atención prenatal – Indicadores de calidad en la atención obstétrica*
5. *Mediadores gestacionales – Indicadores de calidad en la atención obstétrica*
6. *Asociación entre los indicadores de calidad en la atención obstétrica*
7. *Mediadores pregestacionales – MbMS*
8. *Calidad de la atención prenatal – MbMS*
9. *Mediadores gestacionales – MbMS*
10. *Indicadores de calidad de la atención obstétrica – MbMS*

En un primer paso se han explorado las asociaciones entre el país de nacimiento materno y todas las variables estudiadas de doble manera: si la variable era cuantitativa (edad materna continua, paridad continua, visitas prenatales continua, edad gestacional a la primera visita continua, morbilidad pre y gestacional continua, edad gestacional continua, peso del recién nacido continua) se empleó análisis de la varianza de una vía (ANOVA). Para las variables cualitativas categóricas (edad materna, paridad, visitas prenatales, edad gestacional a la primera visita, morbilidad pregestacional, morbilidad gestacional, grados de adecuación de la atención prenatal, edad gestacional, peso del recién nacido, inicio del parto, analgesia, terminación del parto, episiotomía, desgarros, Morbilidad Materna Severa) se compararon las diferencias según país de nacimiento aplicando el estadístico Ji-cuadrado. En todos los casos se establece el nivel de significación en $p < 0,05$.

Posteriormente se han diseñado modelos de regresión logística bivariantes, con el objeto de obtener la magnitud de odds ratios crudas e intervalos de confianza al 95%, entre todas las variables categóricas y el país de nacimiento materno, así como entre las variables intermedias y las dependientes dicotómicas: inadecuación de la atención prenatal, inicio del parto, analgesia epidural, episiotomía, desgarros y MbMS.

Para la variable dependiente politómica terminación del parto, se ha optado por un modelo de regresión bivalente multinomial.

Para el análisis bivalente, los casos de MbMS con más de una condición, se consideraron solo una vez.

7.5 Análisis Multivariante.

Con el objeto de asegurar que el modelo teórico planteado en el DAG se verifica en la muestra analizada, antes de introducir la principal variable de exposición, se diseñaron modelos de regresión logística multivariantes entre todas las variables intermedias y los principales resultados: control prenatal inadecuado, inicio de parto no espontáneo, analgesia epidural, terminación del parto, episiotomía, desgarros, y Morbilidad Materna Severa.

Posteriormente, mediante modelos de regresión multivariantes, se analizan las asociaciones siguiendo siempre las relaciones causales propuestas en el DAG, con el país de nacimiento como variable de exposición, en orden a obtener estimaciones ajustadas de la fuerza de asociación lo más válidas posibles, con las variables dependientes anteriormente indicadas.

Los modelos diseñados han sido los siguientes, en los que a factores explicativos como la edad materna, la paridad y la presencia de morbilidad pregestacional y gestacional, se han ido añadiendo una gama de potenciales variables independientes mediadoras, de acuerdo con las relaciones causales referidas (véer Gráfico 52).

Modelo	Variable Dependiente	Variabes Independientes
1	Inadecuación de la atención prenatal	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales
2	Inicio del parto no espontáneo	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales
3	Instauración de Analgesia Epidural	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales + Inicio del parto

4	Terminación del parto	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales + Inicio del parto + Analgesia Epidural
5	Realización de Episiotomía	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales + Inicio del parto + Analgesia Epidural + Terminación instrumental
6	Aparición de Desgarros	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales + Inicio del parto + Analgesia Epidural + Terminación instrumental + Episiotomía
7	Morbilidad Materna Severa	País de nacimiento + Mediadores Pregestacionales + Inadecuación + Mediadores Gestacionales + Inicio del parto + Analgesia Epidural + Terminación del parto + Episiotomía + Desgarros

Antes de ajustar los modelos hemos tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- La edad materna [<18 - >35 años] se considera en los registros hospitalarios un factor de riesgo pregestacional, pero no se ha considerado en la variable “Morbilidad Pregestacional” (dicotómica) y se introduce en los modelos como variable independiente categorizada.
- Del mismo modo, en los registros queda constancia del factor de riesgo denominado “Embarazo No Controlado”, que se ha excluido de la variable “Morbilidad Gestacional”, y se introduce en los modelos según la clasificación determinada mediante los Índices APNCU.

- Dado que los factores de riesgo gestacionales pueden no estar asociados causalmente con la inadecuación de la atención, sino ser más bien una consecuencia de la misma, el análisis de la asociación entre país de nacimiento y cuidado inadecuado de la atención prenatal se repitió en el subgrupo de mujeres sin factores de riesgo detectados durante el embarazo.
- Se contabilizaron todos los tipos de desgarros, no solamente los de III y IV grado.
- Aunque las eclampsias son más frecuentes durante el embarazo que en el puerperio, se tendrán en cuenta aquellas que cronológicamente se diagnostiquen tras el parto para considerarlos como Morbilidad Materna Severa, y en caso contrario, se contabilizarán como factores de riesgo gestacionales, y por tanto, mediadores en la cadena causal.
- De manera similar ocurre con las transfusiones sanguíneas, por lo que se verificará el momento justo en que se instauraron para introducirlas como Morbilidad Materna Severa si se produjeron tras el parto, o no.
- Si una mujer cursa con más de una condición de MbMS, se contabiliza como un solo caso.
- En los modelos se introducen todas las variables independientes, directa o indirectamente relacionadas con los resultados, como se muestra en el correspondiente DAG.

8. SOFTWARE.

Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS 16.0 para Windows y Stata v. 11.0 (Stata Corp, 2011).

9. CONSIDERACIONES ETICAS.

El estudio fue valorado favorablemente por el Comité de Ética e Investigación de la Empresa Pública Hospital de Poniente en sesión ordinaria el 22 de Septiembre de 2009, cuya resolución se adjunta en el ANEXO VIII.

Todos los datos de carácter personal obtenidos en este estudio son confidenciales y se trataron conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99. La información obtenida se utilizó exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Para cotejar información anómala detectada durante el proceso de análisis de los datos se accedió directamente a las Historias Clínicas con fines de investigación, mediante consentimiento firmado del responsable del servicio de Obstetricia y Ginecología, y solicitud por escrito a la Dirección del Archivo Central del hospital.

10. CONFLICTO DE INTERESES.

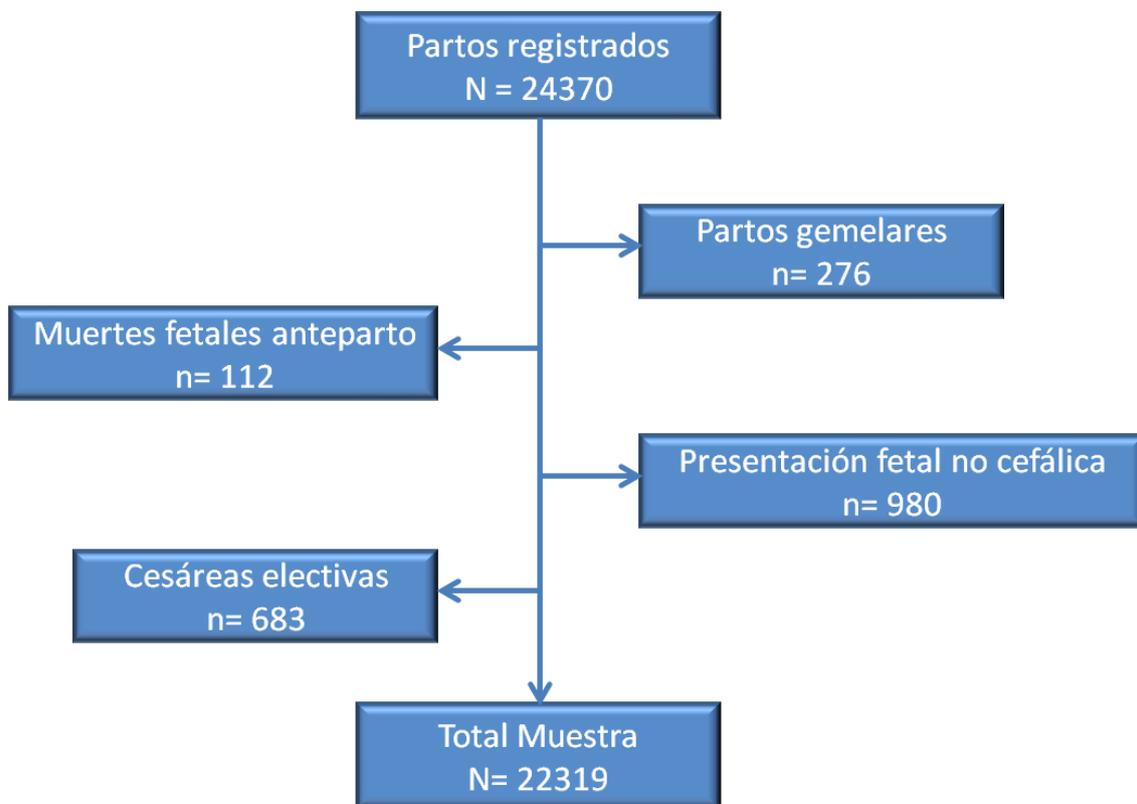
La autora de esta tesis declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

VI. RESULTADOS

VI. RESULTADOS

En el Hospital de Poniente (El Ejido) se asistieron 24370 partos durante los once años analizados entre 2000-2010. De éstos, 22319 cumplieron los criterios de inclusión, cuyo proceso de selección se muestra en la siguiente figura.

Figura 55. Diagrama de flujo del proceso de selección de la muestra de estudio.



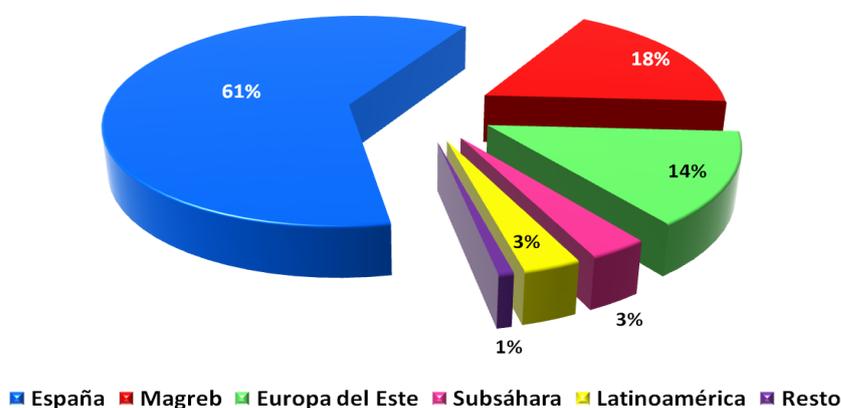
La **tabla 18** muestra la distribución de los casos excluidos según país de nacimiento materno, observándose el porcentaje más elevado de muertes fetales anteparto en mujeres magrebíes y subsaharianas, mientras el de cesáreas electivas se observa también en subsaharianas, seguidas de latinoamericanas.

1. Variables Socio-demográficas

1.1 País de Nacimiento Materno

Agrupados en regiones geográficas, el colectivo más numeroso al margen de las mujeres españolas fue el de las originarias del Magreb, con un 18% (3901/22319), seguidas por las de Europa del Este, con un 14% (3087/22319). Los grupos de África Subsahariana y Latinoamérica se encontraron a gran distancia de éstos, rondando el 3% de la muestra (721/22319 y 705/22319 respectivamente), mientras las mujeres del Resto del mundo constituyeron el 1% (188/22319).

Figura 56.- Porcentaje de partos según área geográfica de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22.319).



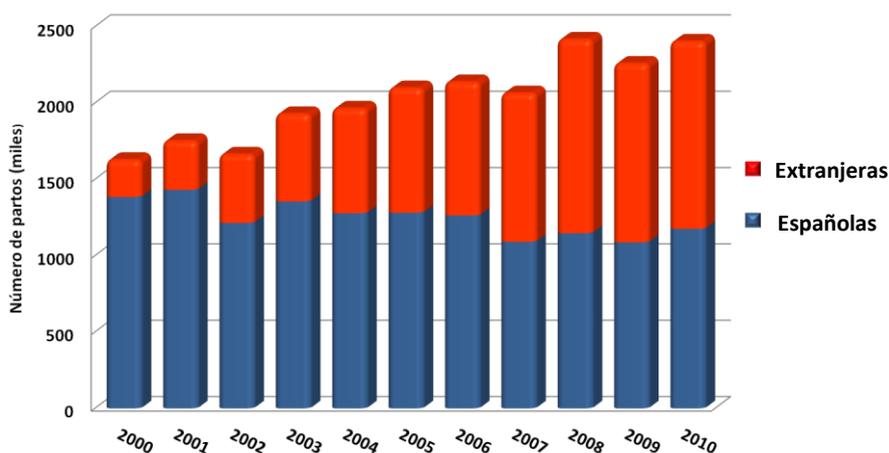
Magreb: Marruecos, Argelia, Túnez
 Europa del Este: Rumanía, Federación Rusia, Lituania, Eslovenia, Hungría, Bulgaria, Ucrania, ExYugoslavia, Polonia, Azerbaiyan, Moldavia, República Checa, República de Uzbekistán.
 Subsáhara: Senegal, Guinea Conackry, Guinea Ecuatorial, Guinea Bissau, Mauritania, Gambia, Mali, Liberia, Ghana, Nigeria, Uganda.
 Latinoamérica: Méjico, Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela, Brasil, Chile, Argentina, Cuba, República Dominicana.
 Resto del mundo: Portugal, Italia, Reino Unido, Francia, Alemania, Bélgica, Dinamarca, Holanda, EEUU, Canadá, China, Corea, Filipinas.

Por países, la mayor representatividad se encontró entre las nacionales de Marruecos, con un 45% de todos los partos de mujeres extranjeras (3867/8602), seguidas de las originarias de Rumania, con un 23% (2015/8602), Rusia, con el 8% (667/8602), y sobre el 2% las de Guinea Bissau (233/8602), Senegal (235/8602), Ecuador (198/8602) y Argentina (194/8602).

Durante los años analizados el número de partos asistidos en el Hospital de Poniente ha ido aumentando y, como se observa en la figura 54, ha sido el aporte realizado por las mujeres extranjeras lo que ha contribuido a ello, mientras los partos de las españolas han descendido: del 85% (1385/1628) en 2000 hasta el 49% (1176/2404) en 2010. En el año 2008 se alcanzó el mayor número de partos asistidos, y fue cuando, por primera vez, los de las mujeres extranjeras

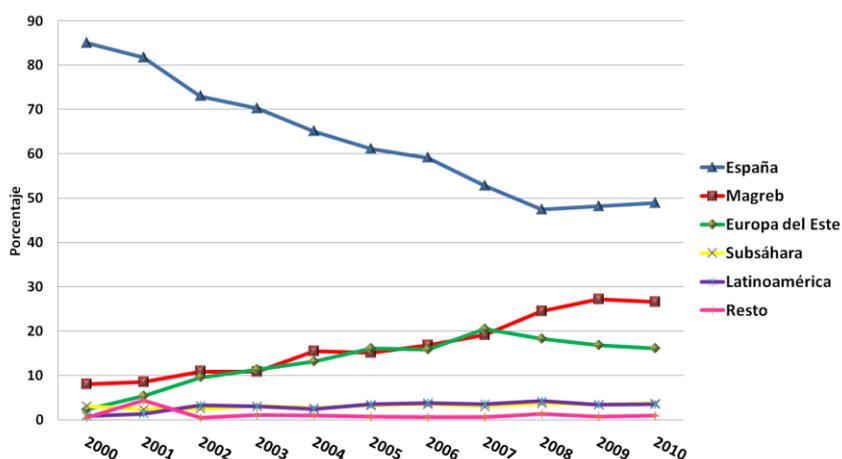
superaron al de las autóctonas, con un 52,5% (1269/2417). Desde ese momento, si bien la brecha se ha ido estrechando, los partos en ambos grupos han seguido una tendencia muy similar. No obstante, la evolución observada en los partos de las mujeres foráneas ha sido variable, destacando los años 2002 y 2008, donde los porcentajes de crecimiento con respecto a los años anteriores fueron los más acusados, con el 40% (129/320) y 28% (296/973) respectivamente.

Figura 57. Evolución del número de partos en mujeres españolas y extranjeras. Hospital de Poniente, 2000-2010 (n= 22319).



Por países de nacimiento, la proporción de partos de mujeres magrebíes ha ido progresivamente aumentando, mientras que la de las de Europa del Este, que seguía una tendencia similar, empezó a declinar en 2007. Para el resto de regiones las cifras se han mantenido constantes.

Figura 58. Evolución del porcentaje de partos según área geográfica de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).



1.2 Edad Materna

En la **tabla 19** se observan las características de la edad materna estratificadas en función del país de nacimiento. En las mujeres españolas el rango osciló entre 13 y 47 años, con una media de 28,6 y desviación típica de 5,5. La media de edad entre todas las mujeres extranjeras fue de 27,3 años, y desviación típica de 5,7. Las mujeres del Este de Europa mostraron la edad media más joven (26,2 años), frente a las del resto del mundo, con unos tres años más (29,2 años). Por grupos etarios, en todos los colectivos fueron más frecuentes las mujeres que dieron a luz entre los 20 y 34 años, destacando las <20 años en las procedentes de Europa del Este (7,9%), y las >34 años entre la del Resto del mundo y subsaharianas, con un 20,7%.

1.3 Paridad

Las características de la paridad se muestran en la **tabla 20**, siendo la media de hijos previos superior en las mujeres subsaharianas y la inferior la de las mujeres de Europa del Este, en un rango que osciló entre 0 y 10 partos. En todos los grupos son mayoría las mujeres que nunca han tenido hijos previos, destacando las originarias de Europa del Este (58,1%), frente a las nacidas en África Subsahariana (28,5%). Así mismo, este último colectivo es el que presentó los porcentajes más elevados de mujeres con tres o más hijos previos (25,3%), seguidas a mayor distancia por magrebíes, con un 11,4%.

2. Variables relacionadas con el embarazo, parto y recién nacido

2.1 Morbilidad Pregestacional

La **tabla 21** muestra que el rango de factores de riesgo osciló entre 0 y 6, con una media de 0,4 y desviación típica de 0,6, si bien la diferencia de medias no fue significativa entre los grupos. Prácticamente al 70% de la población analizada no se les identificó ningún factor de riesgo previo al embarazo, destacando las mujeres nacidas en países del Resto del mundo, con un 73%. Por el contrario, fueron las mujeres subsaharianas las que presentaron con mayor frecuencia alguna morbilidad pregestacional (35,8%).

2.2 Morbilidad Gestacional

El número de factores de riesgo gestacionales alcanzó un valor máximo de 3, una media de 0,3 y desviación típica de 0,6, no siendo significativas las diferencias de medias entre los grupos. A más del 50% de las mujeres subsaharianas se les diagnosticó algún factor de riesgo durante el embarazo, siendo el grupo que destaca significativamente sobre el resto (**tabla 22**).

2.3 Edad Gestacional al parto

Osciló en un rango de 23 y 43 semanas, con una media de 39 semanas y desviación típica de 1,5, siendo inferior en las mujeres del Resto del mundo, con 38,9, y mayor en las magrebíes, con 39,2. Categorizada esta variable según la clasificación estándar (<37, 37-42, >42), los partos pretérmino (<37 semanas) se presentaron en alrededor del 6-7% de las mujeres de todos los colectivos, despuntando entre las nacidas en el Resto del mundo, con un 7,4%, mientras que solo se contabilizaron dos casos de partos postérmino (>42 semanas) en mujeres magrebíes, aunque las diferencias no fueron significativas ($p= 0.269$)

Al situar el punto de corte en la semana 40 las diferencias entre grupos sí se muestran significativas, observándose que son las mujeres del Magreb las que presentan el mayor porcentaje de partos superada esta semana, con un 23%, frente a las del Resto del mundo, que no alcanzaron al 13% de ellas (**tabla 23**).

2.4 Peso del Recién Nacido.

La **tabla 24** muestra los pesos de los recién nacidos de la muestra analizada, que oscilaron en un rango de 450 y 5550 g, con una media de 3299 g y desviación típica de 471 g. La media de peso inferior se observó entre los nacidos de mujeres españolas, con 3266 g, frente a la mayor que se mostró entre los hijos de las originarias de Latinoamérica, con 3370 g. Las mujeres del resto de mundo tuvieron un porcentaje más alto de recién nacidos de bajo peso (<2500 g) (8,5%), las latinoamericanas de hijos macrosomas (≥ 4000 g) (9,2%), mientras entre las españolas fueron más frecuentes los recién nacidos con normopeso (2500-3999 g) (89,7%).

3. Resultados por Objetivos Específicos.

Previamente a la obtención de los resultados que darán respuesta a los objetivos específicos, y como referimos en el apartado sobre el análisis de datos, procedimos a comprobar la existencia, en nuestra muestra de estudio, de las asociaciones postuladas *a priori* en el DAG para los principales factores descritos en la bibliografía asociados a la inadecuación de la atención prenatal y a los indicadores de calidad de la atención al parto, mediante el diseño de modelos multivariantes. Los resultados, que se muestran en la **tabla 25**, confirman en la mayoría de los casos, las asociaciones planteadas en el DAG.

3.1. (1er Objetivo): Describir y analizar los patrones de utilización de consultas prenatales según el país de nacimiento materno y analizar los factores asociados a la inadecuación de los cuidados prenatales.

3.1.1. Número de visitas prenatales (tabla 26).

El número de visitas durante el embarazo que realizaron las mujeres analizadas se elevó hasta 17 consultas, la media de 8,7 y desviación típica de 2,7. Las españolas mostraron la media de visitas más elevada (9,2), mientras magrebíes y europeas del Este las más bajas, no alcanzando 8, siendo significativas las diferencias de medias entre los grupos. Fueron estos dos últimos colectivos los que con mayor frecuencia realizaron menos de cinco visitas. De forma global, los datos perdidos para esta variable alcanzaron el 4,3%, siendo más altos entre las mujeres del Resto del mundo (9%).

3.1.2. Edad gestacional en la primera visita (tabla 27).

La media de edad gestacional en la primera visita prenatal en la muestra estudiada se situó en torno a 11 semanas, inferior en las mujeres españolas (10,4) y mayor en europeas del Este (14,7), en un rango que osciló entre 4 y 41 semanas. Cerca del 70% de las mujeres autóctonas realizaron su primera visita durante el primer trimestre de gestación, frente al 40% de las nacidas en Europa del Este. Los datos faltantes para esta variable fueron igualmente más frecuentes para las mujeres del Resto del mundo (10,6%) seguidas de europeas del Este (8,4%).

3.1.3. Adecuación de la Atención Prenatal según los índices APNCU (tabla 28).

En 1298 casos no fue posible calcular los Índices por falta de información disponible, quedando la muestra conformada por 21021 casos. La categoría “*Muy Adecuado*” fue la más frecuente en todos los grupos de comparación, sobre todo entre las mujeres nacidas en España (44%). Por el contrario, los porcentajes de “*Inadecuación*” fueron superiores en todos los colectivos de mujeres extranjeras respecto a las nacionales, destacando las mujeres del Este de Europa al emplear el índice APNCU-1M (27,7%), y las nacidas en los países del Magreb con el APNCU-2M (36,3%), siendo todas las diferencias estadísticamente significativas.

3.1.4. Asociación del País de Nacimiento Materno y la Inadecuación del Cuidado Prenatal.

Los valores de odds ratios crudas y ajustadas para cada categoría de exposición según país de nacimiento con respecto a la Inadecuación del cuidado prenatal, cuantificada mediante el índice APNCU-1M se presentan en la **tabla 29**. Se puede observar como todos los grupos distintos a España muestran valores claramente superiores a la unidad, destacando el de las mujeres procedentes de los países del Este (ORc 5,9; IC 95% 5,3-6,5), seguidas por las mujeres del Magreb (ORc 5,5; IC 95% 4,9-6,0).

Al ajustar las estimaciones en función de la edad materna, paridad, y la presencia de morbilidad pregestacional y gestacional, los correspondientes valores de odds ratio aumentan levemente en todos los grupos, aunque el patrón de asociaciones prácticamente se mantiene inalterado, incluso al excluir del modelo a las mujeres con factores de riesgo detectados durante el embarazo (n= 12135).

Las variables utilizadas para el ajuste influyeron también sobre la inadecuación, aumentando el riesgo al ser gestante con <20 años, con algún hijo anterior, y al tener algún factor de riesgo pregestacional, mientras tener más de 34 años, o presentar alguna patología durante el embarazo, se asocian a un mejor control prenatal.

El análisis realizado empleando la Inadecuación según el Índice APNCU-2M, presenta magnitudes de asociación más débiles (resultados no mostrados).

3.2. (2º Objetivo): Identificar y, en su caso, cuantificar, las diferencias existentes en determinados indicadores de calidad asistencial durante el parto (inicio del parto, analgesia epidural, episiotomía, desgarros del canal del parto, terminación del parto), en función del país de nacimiento materno, así como los factores potencialmente asociados a dichas diferencias.

3.2.1. Inicio del parto (tabla 30).

Entre el 20-30% de las mujeres iniciaron el trabajo de parto de forma no espontánea, es decir mediante inducción y/o estimulación, destacando sobre el resto de grupos, las mujeres españolas (30%). Con respecto a la magnitud de la asociación (**tabla 31**), las OR crudas revelan que todos los colectivos de mujeres extranjeras tienen más probabilidad de iniciar el parto de forma espontánea respecto a las españolas, no siendo significativa la asociación en subsaharianas y latinoamericanas. Las estimaciones ajustadas apenas varían de las crudas, aunque el modelo se ha realizado sobre una muestra de menor tamaño, debido a los datos perdidos relativos a la inadecuación del control prenatal.

Al explorar el resto del modelo se aprecia que la probabilidad de que el parto se inicie de forma espontánea aumenta a menor edad materna, a mayor número de hijos y a peor control prenatal. La identificación de factores de riesgo, antes o durante el embarazo, superar las 40 semanas de gestación y, sobre todo, tener un hijo con bajo peso se comportan como factores de riesgo en la administración de Occitocina/Prostaglandinas para estimular o inducir el parto.

3.2.2. Terminación del parto (tabla 30).

El 86% de los partos terminaron por vía vaginal, de los que 1 de cada 10 requirieron algún tipo de instrumentación. Las mujeres del Resto del mundo y españolas presentaron un porcentaje de partos instrumentales superior al porcentaje medio de toda la muestra, mientras el inferior se observa entre las mujeres subsaharianas. El 14% de los partos terminaron en cesáreas urgentes, cifra que en las mujeres originarias de África subsahariana prácticamente se llega a doblar.

En el modelo de regresión polinómica multivariante construido para la explorar la asociación entre el país de nacimiento materno y la terminación del parto en vaginal instrumental o cesárea,

destaca el mayor riesgo de partos instrumentales en mujeres magrebíes, y de cesáreas urgentes en subsaharianas y latinoamericanas (**tabla 32**). Del resto del modelo se observa que en los partos instrumentales influye sobre todo la instauración de analgesia epidural, junto al mayor peso del recién nacido, mayor edad gestacional y el inicio no espontáneo del parto. Respecto a las cesáreas, la variable que muestra una fuerza de asociación mayor es el inicio del parto de forma artificial, junto a los pesos extremos de los recién nacidos, coincidiendo en general con el resto de variables del modelo para el parto instrumental.

3.2.3. Analgesia durante el parto (tabla 30).

En general, todos los colectivos de mujeres extranjeras hicieron menos uso de técnicas analgésicas farmacológicas durante el parto, destacando las nacidas en África subsahariana y magrebíes con el 30% y 24% respectivamente, frente al 7% de españolas. La técnica más empleada fue la epidural, sobre todo en mujeres españolas, quienes superaron el 61%, un porcentaje que dobla al de los grupos anteriormente mencionados.

En la **tabla 33** se muestra el modelo de regresión logística construido para la instauración de analgesia epidural, donde se aprecia que existe una clara asociación con el país de nacimiento materno. Las mujeres españolas tuvieron una mayor probabilidad de recibir esta medida de alivio del dolor durante el parto frente al resto de grupos, siendo las latinoamericanas quienes menos uso hicieron de ella, incluso después de ajustar por el resto de variables.

Observando el modelo completo se detecta que entre las mujeres mayores de 34 años, multíparas, con peor control prenatal y tuvieron hijos con bajo peso, las probabilidades de recibir analgesia epidural fueron inferiores, mientras presentar algún factor de riesgo, antes, o durante el embarazo, un mayor peso del recién nacido ($\geq 4000\text{gr}$), y sobre todo, cuando el parto no se ha iniciado de forma espontánea, el riesgo aumenta significativamente. El efecto del origen geográfico se mantiene cuando se ajusta por estas variables.

3.2.4. Episiotomías y Desgarros del canal del parto en partos vaginales (tabla 34).

Prácticamente al 60% de las mujeres que tuvieron un parto por vía vaginal se les practicó una episiotomía, sobre todo a las españolas frente al resto de grupos, donde son las mujeres subsaharianas quienes destacan con las cifras inferiores. A su vez, las españolas fue el grupo en el que aparecieron desgarros perineales en menor frecuencia, frente a las mujeres del Resto del

mundo, seguidas de latinoamericanas (**tabla 34**). Se registraron 65 desgarros de III Grado (45 en españolas, 13 en magrebíes, 5 en europeas del Este y 2 en latinoamericanas), y en 4 casos se identificaron desgarros de IV Grado, todos en mujeres españolas (resultados no mostrados).

Todas las mujeres extranjeras mostraron menor riesgo de episiotomías cuando su parto fue vaginal en comparación con las mujeres españolas, incluso después de ajustar por el resto de variables. Las estimaciones ajustadas apenas variaron de las crudas, manteniéndose el sentido y la fuerza de la asociación (**tabla 35**).

Además de ser extranjera, una edad superior a 34 años, ser multípara, con un embarazo de más de 40 semanas, y con un recién nacido bajo peso, disminuyen significativamente el riesgo de experimentar una episiotomía. Por el contrario, si el inicio del parto es provocado, se hace uso de la analgesia epidural, el recién nacido es macrosoma, y especialmente, cuando la terminación del parto es instrumental, influye claramente de manera positiva.

En cuanto a los modelos para la aparición de desgarros, en los análisis crudos se observa, con respecto a las mujeres españolas, una asociación positiva para el resto de áreas geográficas. Sin embargo, al ajustar por el resto de variables el sentido de la asociación se invierte en mayor o menor medida en todas ellas, a excepción de las mujeres del Resto del mundo (**tabla 36**).

Otras variables que muestran un efecto protector sobre la aparición de desgarros son tener una edad <20 años, la multiparidad, la inadecuación del cuidado prenatal, el bajo peso al nacer y la realización de episiotomía. Por su parte, haber superado los 34 años, presentar alguna morbilidad gestacional, un mayor peso de los recién nacidos y, sobre todo, terminar el parto de forma instrumental, se muestran como factores de riesgo para la aparición de desgarros del canal del parto.

3.3. (3er Objetivo): Cuantificar la frecuencia de Morbilidad Materna Severa y su asociación con el país de nacimiento, con otros factores maternos y con la atención al embarazo y al parto.

En los 22.319 partos seleccionados, se identificaron 324 casos (1,45%) que cursaron al menos con una condición de MbMS. En 16 casos se observaron dos condiciones, y en siete, tres condiciones. Respecto al total de partos de cada grupo de mujeres según su país de nacimiento, destacan las latinoamericanas, con una mayor frecuencia de experimentar algún evento de MbMS, frente a las españolas, con la menor. Durante el mismo periodo de tiempo, hubo cuatro

muerres maternas, todas en embarazos de bajo riesgo (2 mujeres españolas, 1 magrebí y 1 subsahariana), lo que supuso una razón de MM/MbMS de 1/81.

La distribución de los eventos de MbMS considerados de forma independiente se muestra en la **tabla 37**. Las transfusiones sanguíneas fue la condición más frecuente, representando el 85,8% (304/354) del total de eventos de MbMS, con una tasa de 13,6‰ partos, siendo más frecuente en las mujeres latinoamericanas, seguidas de las mujeres del Resto del mundo y magrebíes.

Requirieron ingresar en UCI 23 mujeres (1 por mil partos), por causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio, destacando sobre los demás grupos las mujeres nacidas en África subsahariana, con 4,1 casos por mil partos, seguidas de latinas y europeas del Este. Se realizaron 14 histerectomías en el total de la muestra, lo que supuso una tasa de 0,6 por mil partos. De éstas, 11 se realizaron en mujeres españolas, representando un 0,8 por mil partos, frente a tasas de 1,4 de latinoamericanas y subsaharianas, con un caso en cada grupo.

Se registraron trece cuadros de Eclampsia, todos antes del parto, lo que supuso una tasa de 0,59 por mil partos. Respecto al total de eventos de MbMS (n=354), destacan la cifra de Eclampsias entre las mujeres del Resto del mundo, que con un solo caso, representaron el 5,31‰ partos de su grupo, seguidas de latinoamericanas, con una tasa de 2,83 ‰ partos. No quedó documentado ningún caso de embolización de arterias uterinas. Para ninguno de los eventos considerados se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre grupos.

Para construir el modelo de regresión que explora la asociación entre área geográfica y MbMS se excluyeron las Eclampsias que se presentaron sin estar acompañadas de otras condiciones de MbMS (n=8), ya que ninguna debutó tras el parto y no siguieron, por tanto, la cadena causal que pretendíamos explorar. Así, el número final de casos que cursaron con al menos una condición de MbMS, y que fueron analizados en el modelo de regresión logística, fue de 316.

El modelo, que se presenta en la **tabla 38**, muestra que todos los grupos de mujeres extranjeras presentaron un mayor riesgo de MbMS, si bien la asociación solo fue estadísticamente significativa para latinoamericanas y magrebíes, incluso tras ajustar por el resto de variables mediadoras. Para la mayoría de áreas geográficas, las estimaciones ajustadas fueron incluso de mayor magnitud que las crudas.

La edad gestacional >40 semanas, y la inadecuación de la atención prenatal se asociaron al desarrollo de MbMS en el análisis crudo, pero no al ajustar el modelo por el resto de variables. La existencia de morbilidad gestacional, el mayor peso del recién nacido (≥ 4000 gr), la realización de episiotomía, y la aparición de desgarros del canal del parto mostraron asociación

Resultados

positiva con este resultado. La terminación del parto (instrumental o cesárea) se asoció también de manera relevante y positiva con la aparición de un evento de MbMS.

VII. TABLAS

Tabla 18. Distribución de los casos excluidos según país de nacimiento materno

	España n=14972		Magreb n=4250		Europa del Este n=3330		Subsáhara n=818		Latinoamérica n=795		Resto n=202		Total N=24370	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	N
Embarazos Múltiples	169	1,1	48	1,1	33	1,0	12	1,5	12	1,5	2	1,0	2	276
Muertes Fetales Anteparto	56	0,4	30	0,7	18	0,5	6	0,7	2	0,3	0	0,0	0	112
Presentación No cefálica	600	4,1	174	4,2	135	4,1	25	3,1	40	5,1	6	3,0	6	980
Cesárea Electiva	430	3,0	97	2,4	60	1,9	54	7,0	36	4,9	6	3,1	6	683

**Tabla 19. Características de la edad materna según país de nacimiento.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).**

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n = 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319
Media ± DT*	28,63 ± 5,52	27,81 ± 6,02	26,26 ± 5,01	28,85 ± 6,20	27,88 ± 5,86	29,26 ± 5,70	28,15 ± 5,64
Rango	13-47	15-47	13-44	14-50	15-44	17-42	13-50
	n	n	n	n	n	n	N
	%	%	%	%	%	%	%
<20*	894	231	245	39	54	7	1470
	6,52	5,92	7,94	5,41	7,66	3,72	6,59
20-34	10850	3062	2648	539	552	142	17793
	79,10	78,49	85,78	74,76	78,30	75,53	79,72
>34	1973	608	194	143	99	39	3056
	14,38	15,59	6,28	19,83	14,04	20,74	13,69

*p< 0,001 (p valor obtenido para las diferencias en las medias y en las categorías de edad entre los grupos según país de nacimiento)

Media: Media aritmética

DT: Desviación típica

**Tabla 20. Distribución de la paridad según país de nacimiento.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).**

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n = 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319
Media \pm DT*	0,73 \pm 0,88	1,02 \pm 1,29	0,59 \pm 0,91	1,61 \pm 1,48	0,77 \pm 0,99	0,86 \pm 1,07	0,79 \pm 1,02
Rango	0-10	0-10	0-9	0-9	0-6	0-5	0-10
	n	n	n	n	n	n	N
	%	%	%	%	%	%	%
0*	6428	1720	1794	206	351	86	10585
	46,86	44,09	58,11	28,57	49,79	45,74	47,42
1-2	6800	1734	1186	332	308	85	10445
	49,57	44,45	38,42	46,05	43,69	45,21	46,80
≥ 3	489	447	107	183	46	17	1289
	3,56	11,46	3,47	25,38	6,52	9,04	5,78

* $p < 0,001$ (p valor obtenido para las diferencias en las medias y en las categorías de paridad entre los grupos según país de nacimiento)

Media: Media aritmética

DT: Desviación típica

Tabla 21. Número de factores de riesgo pregestacionales y morbilidad pregestacional. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n = 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319
Nº Factores de Riesgo Pregestacionales							
Media \pm DT*	0,38 \pm 0,64	0,37 \pm 0,61	0,36 \pm 0,60	0,43 \pm 0,65	0,38 \pm 0,61	0,36 \pm 0,74	0,38 \pm 0,63
Rango	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-6	0-6
Morbilidad Pregestacional**	n	n	n	n	n	n	N
	%	%	%	%	%	%	%
Si	4192	1202	945	259	228	51	6877
	30,56	30,82	30,61	35,87	32,34	27,13	30,81
No	9525	2698	2142	463	477	137	15442
	69,44	69,18	69,39	64,13	67,66	72,87	69,19

* $p=0.123$; ** $p = 0,049$

Tabla 22. Número de factores de riesgo gestacionales y morbilidad gestacional. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n= 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319					
Número de factores de riesgo gestacionales												
Media \pm DT*	0,38 \pm 0,64	0,37 \pm 0,61	0,36 \pm 0,60	0,43 \pm 0,64	0,38 \pm 0,61	0,35 \pm 0,64	0,38 \pm 0,63					
Rango	0-3	0-3	0-3	0-3	0-3	0-3	0-3					
Morbilidad Gestacional **	n	%	n	%	n	%	n					
Si	5687	41,46	1597	40,95	1264	40,95	280	39,72	71	37,77	9268	41,53
No	8030	58,54	2303	59,05	1823	59,05	425	60,28	117	62,23	13051	58,47

* $p=0,114$, ** $p < 0,001$

**Tabla 23. Distribución de la edad gestacional al parto según país de nacimiento materno.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).**

	España n = 13707		Magreb n = 3901		Europa del Este n = 3087		Subsáhara n = 721		Latinoamérica n = 705		Resto n = 188		Total N = 22319	
Media \pm DT*	39,00 \pm 1,52	39,26 \pm 1,65	39,09 \pm 1,60	39,01 \pm 1,69	39,07 \pm 1,50	38,98 \pm 1,63							39,06 \pm 1,56	
Rango	24-42	23-43	27-42	23-42	32-42	31-42							23-43	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<37*	767	5,60	213	5,46	185	5,99	45	6,24	38	5,39	14	7,45	1262	5,65
37-42	12940	94,40	3675	94,21	2888	93,55	674	93,48	666	94,47	174	92,55	21017	94,17
>42	0	0,00	2	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,01
<37**	767	5,60	213	5,46	185	5,99	45	6,24	38	5,39	14	7,45	1262	5,65
37-40	11032	80,48	2788	71,47	2349	76,09	564	78,22	553	78,44	150	79,79	17436	78,12
>40	1908	13,92	889	22,79	539	17,46	110	15,26	113	16,03	24	12,77	3583	16,05
Desc.	0	0,00	11	0,28	14	0,45	2	0,28	1	0,14	0	0,00	38	0,17

* $p=0,269$; ** $p < 0,001$

Tabla 24. Distribución del peso del recién nacido según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

	España n = 13717		Magreb n = 3901		Europa del Este n = 3087		Subsáhara n = 721		Latinoamérica n = 705		Resto n = 188		Total N = 22319	
Media ± DT*	3266 ± 461		3366 ± 485		3344 ± 472		3284 ± 495		3370 ± 482		3301 ± 489		3299 ± 471	
Rango	660-5250		450-5550		900-5120		550-4970		1390-4920		1670-4400		450-5550	
<2500 *	n 685	% 4,99	n 146	% 3,74	n 112	% 3,63	n 39	% 5,41	n 26	% 3,69	n 16	% 8,51	n 1024	% 4,59
2500-3999	n 12307	% 89,72	n 3409	% 87,39	n 2710	% 87,52	n 631	% 87,52	n 614	% 87,09	n 162	% 86,17	n 19833	% 88,86
≥ 4000	n 725	% 5,29	n 346	% 8,87	n 265	% 8,58	n 51	% 7,07	n 65	% 9,22	n 10	% 5,32	n 1462	% 6,55

*p <

Tabla 25. Modelo de regresión multivariante sin país de nacimiento materno

	Inadecuación		Inicio No Espontáneo		Epidural		Instrumental		Cesárea		Episiotomía*		Desgarros*		MbMS			
	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)		
Edad Materna ^a																		
<20	2,06 (1,80-2,36)	0,53 (0,46-0,61)	0,90 (0,80-1,02)	0,75 (0,63-0,89)	0,52(0,43-0,64)	0,99 (0,86-1,15)	0,66 (0,53-0,82)	0,99 (0,61-1,60)										
>34	0,64 (0,56-0,72)	1,10 (1,00-1,21)	0,82 (0,75-0,90)	1,37 (1,18-1,60)	1,11 (0,98-1,27)	0,71 (0,64-0,79)	0,99 (0,86-1,12)	1,01 (0,66-1,56)										
Multiparidad ^b	1,15 (1,06-1,25)	0,50 (0,47-0,54)	0,34 (0,32-0,36)	0,28 (0,25-0,32)	0,46 (0,42-0,51)	0,30 (0,28-0,33)	0,51 (0,45-0,57)	0,70 (0,52-0,94)										
Morb. Pregestacional ^c	1,76 (1,63-1,93)	1,34 (1,24-1,44)	1,25 (1,16-1,34)	1,21 (1,08-1,35)	1,75 (1,60-1,93)	1,02 (0,94-1,10)	0,96 (0,87-1,07)	0,90 (0,66-1,23)										
Morb. Gestacional ^d		2,09 (1,96-2,22)	1,09 (1,02-1,15)	0,95 (0,86-1,04)	1,02 (0,94-1,11)	1,13 (1,05-1,21)	1,11 (1,01-1,22)	1,35 (1,05-1,74)										
Inadecuación A. Prenatal ^e		0,86 (0,79-0,94)	0,54 (0,49-0,58)	0,99 (0,87-1,14)	0,80 (0,70-0,90)	0,78 (0,71-0,86)	0,65 (0,58-0,74)	1,55 (1,12-2,12)										
Edad Gestacional > 40 ^f		2,39 (2,21-2,59)	0,91 (0,84-0,98)	1,24 (1,10-1,39)	1,49 (1,35-1,65)	0,76 (0,68-0,83)	0,98 (0,86-1,13)	1,13 (0,82-1,55)										
Peso RN ^g		2,85 (2,49-3,27)	0,53 (0,46-0,61)	1,58 (0,44-1,76)	1,67 (1,41-1,97)	0,81 (0,68-0,97)	0,52 (0,41-0,66)	0,77 (0,37-1,59)										
< 2500		1,02 (0,90-1,15)	1,19 (1,06-1,34)	1,10 (0,92-1,32)	2,05 (1,77-2,36)	1,29 (1,12-1,49)	1,22 (1,0,-1,48)	2,45 (1,70-3,54)										
≥ 4000																		
Inicio No Espontáneo ^h																		
Epidural ⁱ			2,71 (2,53-2,90)	0,90 (0,82-1,00)	3,97 (3,64-4,34)	1,13 (1,04-1,23)	0,89 (0,79-1,00)	1,24 (0,94-1,63)										
Parto Instrumental ^j				3,54 (3,16-3,98)	0,99 (0,90-1,08)	1,82 (1,70-1,96)	1,19 (1,08-1,31)	1,09 (0,82-1,45)										
Episiotomía ^k						7,86 (6,54-9,44)	1,37 (1,10-1,71)	2,45 (1,82-3,30)										
Desgarros ^l							0,01 (0,01-0,02)	2,95 (1,83-4,74)										
Cesárea ^m								1,72 (1,08-2,74)										
								3,28 (1,76-6,09)										

* En partos vaginales n= 19213; ** Asociación no estadísticamente significativa; ^a Referencia 20-34 años; ^b Referencia Primiparas; ^c Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^d Referencia No Morbilidad Gestacional; ^e Referencia No Inadecuación de la atención prenatal; ^f Referencia ≤ 40 semanas; ^g Referencia 2500-3999gr; ^h Referencia inicio espontáneo; ⁱ Referencia No epidural; ^j Referencia parto no instrumental; ^k Referencia No Episiotomía; ^l Referencia No Desgarros; ^m Referencia No cesárea.

**Tabla 26. Distribución de las visitas prenatales observadas según país de nacimiento materno.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).**

	España n = 13717		Magreb n = 3901		Europa del Este n = 3087		Subsáhara n = 721		Latinoamérica n = 705		Resto n = 188		Total N = 22319	
Media \pm DT*	9,20 \pm 2,32		7,79 \pm 3,10		7,78 \pm 3,23		8,19 \pm 2,89		8,45 \pm 2,70		8,13 \pm 3,18		8,70 \pm 2,72	
Rango	0-17		0-17		0-17		0-15		0-15		0-15		0-17	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 5*	436	3,18	569	14,59	476	15,42	72	9,99	55	7,80	23	12,23	1631	7,31
\geq 5	12765	93,06	3132	80,29	2448	79,30	620	85,99	615	87,23	148	78,72	19728	88,39
Desc	516	3,76	200	5,13	163	5,28	29	4,02	35	4,96	17	9,04	960	4,30

* $p < 0,001$

Tabla 27. Distribución de la edad gestacional a la primera visita prenatal según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n = 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319
Media \pm DT*	10,47 \pm 4,02	14,36 \pm 7,54	14,71 \pm 7,54	13,71 \pm 6,55	12,95 \pm 6,88	13,41 \pm 7,00	11,91 \pm 5,85
Rango	4-40	4-40	4-41	4-39	4-39	5-38	4-41
	n	n	n	n	n	n	N
	%	%	%	%	%	%	%
< 12 semanas*	9526	1685	1260	320	379	93	13263
	69,45	43,19	40,82	44,38	53,76	49,47	59,42
\geq 12 semanas	3564	1911	1565	351	281	75	7747
	25,98	48,99	50,70	48,68	39,86	39,89	34,71
Desc	627	305	262	50	45	20	1309
	4,57	7,82	8,49	6,93	6,38	10,64	5,86

* $p < 0,001$

Tabla 28. Grados de adecuación de la atención prenatal según los Índices APNCU-1M y APNCU-2M. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

	España n=13717		Magreb n=3901		Europa del Este n=3087		Subsáhara n=721		Latinoamérica n=705		Resto n=188		Total N=22319	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
APNCU-1M*														
Inadecuado	897	6,54	1038	26,61	857	27,76	167	23,16	128	18,16	44	23,40	3131	14,03
Intermedio	771	5,62	378	9,69	211	6,48	55	7,63	55	7,80	12	6,38	1482	6,64
Adecuado	5394	39,32	1282	32,86	960	31,10	242	33,56	242	34,33	53	28,19	8173	36,62
Muy Adecuado	6038	44,02	899	23,05	797	25,82	206	28,57	236	33,48	59	31,38	8235	36,90
APNCU-2M*														
Inadecuado	1668	12,16	1416	36,30	1068	34,60	222	30,79	183	25,96	56	29,79	4613	20,67
Adecuado	5394	39,32	1282	32,86	960	31,10	242	33,56	242	34,33	53	28,19	8173	36,62
Muy Adecuado	6038	44,02	899	23,05	797	25,82	206	28,57	236	33,48	59	31,38	8235	36,90
Desc	617	4,50	304	7,79	262	8,49	51	7,07	44	6,24	20	10,64	1298	5,82

*p <0,001

Tabla 29. Modelo de regresión logística multivariante para Inadecuación de la Atención Prenatal según APNCU-1M (N=21021).

	OR c	IC 95%	OR aj	IC 95%	OR aj*	IC 95%
Área Geográfica^a						
Magreb	5,51	4,99 6,09	5,89	5,33 6,52	5,99	5,26 6,82
Europa del Este	5,92	5,33 6,58	6,22	5,58 6,93	6,48	5,64 7,44
Subsáhara	4,54	3,77 5,48	4,67	3,86 5,66	4,84	3,72 6,30
Latinoamérica	3,27	2,66 4,01	3,31	2,69 4,07	3,05	2,32 4,00
Resto	4,83	3,40 6,85	5,37	3,76 7,67	4,56	2,86 7,28
Edad Materna^b						
< 20	2,15	1,89 2,45	2,36	2,04 2,73	2,23	1,85 2,69
>34	0,88	0,79 0,99	0,65	0,56 0,74	0,63	0,53 0,76
Paridad^c						
Múltipara	1,07	0,99 1,15	1,22	1,21 1,32	1,28	1,14 1,43
Morbilidad Pregestacional^d						
Si	1,67	1,55 1,81	1,94	1,78 2,13	2,07	1,84 2,32
Morbilidad Gestacional^e						
Si	0,87	0,80 0,94	0,85	0,79 0,93		

*En mujeres sin factores de riesgo gestacionales (n= 12135); ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34 años; ^c Referencia Primípara; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^e Referencia No Morbilidad Gestacional.

**Tabla 30. Indicadores obstétricos según país de nacimiento materno.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).**

	España n = 13717	Magreb n = 3901	Europa del Este n = 3087	Subsáhara n= 721	Latinoamérica n = 705	Resto n = 188	Total N = 22319
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
Inicio del Parto*							
Espontáneo	9588	2889	2289	511	495	150	15922
No espontáneo	4129	1012	798	210	210	38	6397
	30,10	25,94	25,85	29,13	29,79	20,21	28,66
	69,90	74,06	74,15	70,87	70,21	79,79	71,34
Terminación del parto*							
Eutócico	10258	2966	2398	511	503	147	16783
Instrumental	1565	410	325	47	61	22	2430
Cesárea	1894	525	364	163	141	19	3106
	13,81	13,46	11,79	22,61	20,00	10,11	13,92
	74,78	76,03	77,68	70,87	71,35	78,19	75,20
	11,41	10,51	10,53	6,52	8,65	11,70	10,89
Analgesia en el parto*							
No	953	908	405	211	85	24	2616
Local	3634	1479	947	186	190	64	6500
Locorregional	34	9	13	3	3	2	64
Epidural	8393	1191	1571	218	381	92	11846
Raquidea	504	266	125	84	35	5	1019
General	124	36	16	14	7	1	198
Missing	45	12	10	5	4	0	76
	0,33	0,31	0,32	0,69	0,57	0,00	0,34
	6,95	23,28	13,12	29,26	12,06	12,77	11,72
	26,49	37,91	30,68	25,80	26,95	34,04	29,12
	0,25	0,23	0,42	0,42	0,43	1,06	0,29
	61,19	30,53	50,89	30,24	54,04	48,94	53,08
	3,67	6,82	4,05	11,65	4,96	2,66	4,57
	0,90	0,92	0,52	1,94	0,99	0,53	0,89

*p<

Tabla 31. Modelo de regresión logística multivariante para inicio del parto no espontáneo.

	OR c'	IC 95%	OR aj**	IC 95%		
Área Geográfica^a						
Magreb	0,81	0,75	0,88	0,78	0,71	0,85
Europa del Este	0,81	0,74	0,88	0,77	0,70	0,85
Subsáhara	0,95	0,81	1,13	1,00	0,83	1,19
Latinoamérica	0,99	0,83	1,16	1,00	0,83	1,19
Resto	0,59	0,41	0,84	0,62	0,42	0,92
Edad Materna^b						
<20	0,69	0,61	0,79	0,52	0,45	0,60
>34	1,05	0,97	1,14	1,09	0,99	1,21
Paridad^c						
Múltipara	0,56	0,53	0,60	0,50	0,47	0,53
Morbilidad Pregestacional^d						
Si	1,14	1,07	1,21	1,33	1,23	1,43
Morbilidad Gestacional^e						
Si	2,30	2,17	2,44	2,08	1,95	2,22
Inadecuación^f						
Si	0,87	0,80	0,94	0,94	0,86	1,04
Edad Gestacional^g						
>40 semanas	2,38	2,21	2,56	2,45	2,26	2,65
Peso Recién Nacido^h						
<2500	2,90	2,56	3,30	2,83	2,46	3,25
≥ 4000	1,16	1,04	1,31	1,04	0,92	1,18

*N= 22319; **: n= 21021; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34 años;

^c Referencia Primíparas; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional;

^e Referencia No Morbilidad Gestacional; ^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal;

^g Referencia ≤ 40 semanas; ^h Referencia 2500-3999g.

Tabla 32. Modelo de regresión politómica para la terminación del parto.

	Instrumental				Cesárea							
	OR c'	IC 95%	OR aj**	IC 95%	OR c'	IC 95%	OR aj**	IC 95%				
Área Geográfica^a												
Magreb	0,91	0,81	1,02	1,45	1,26	1,66	0,96	0,86	1,06	1,08	0,95	1,22
Europa del Este	0,89	0,78	1,01	0,89	1,77	1,03	0,82	0,73	0,93	0,83	0,73	0,96
Subsáhara	0,60	0,45	0,82	1,23	0,88	1,72	1,73	1,44	2,07	2,45	1,99	3,03
Latinoamérica	0,79	0,61	1,04	0,85	0,63	1,15	1,52	1,25	1,84	1,61	1,30	2,00
Resto	0,98	0,62	1,54	1,32	0,82	2,18	0,70	1,43	1,13	0,75	0,43	1,31
Edad Materna^b												
< 20	1,05	0,89	1,24	0,67	0,56	0,80	0,66	0,55	0,79	0,48	0,39	0,58
>34	0,90	0,79	1,02	1,44	1,23	1,69	1,16	1,04	1,29	1,14	1,00	1,30
Paridad^c												
Múltipara	0,22	0,20	0,24	0,24	0,21	0,27	0,41	0,38	0,44	0,37	0,34	0,41
Morbilidad Pregestacional^d												
Si	1,04	0,95	1,14	1,33	1,19	1,48	1,47	1,35	1,59	1,82	1,65	2,00
Morbilidad Gestacional^e												
Si	1,09	1,00	1,18	0,95	0,86	1,04	1,48	1,37	1,60	1,00	0,92	1,10
Inadecuación**, f												
Si	0,81	0,72	0,93	0,92	0,80	1,07	0,78	0,70	0,88	0,77	0,68	0,88
Edad Gestacional^g												
>40 semanas	1,57	1,41	1,75	1,37	1,21	1,55	2,12	1,93	2,32	1,60	1,44	1,78
Peso Recién Nacido^h												
< 2500	0,66	0,51	0,85	0,60	0,45	0,79	2,14	1,84	2,48	1,56	1,32	1,86
≥ 4000	1,14	0,96	1,35	1,42	1,17	1,72	1,98	1,74	2,26	2,12	1,82	2,46
Inicio del partoⁱ												
No Espontáneo	1,83	1,67	2,01	1,20	1,08	1,33	5,26	4,85	5,70	4,10	3,75	4,48
Epidural^j												
SI	5,17	4,64	5,77	3,84	3,40	4,34	1,95	1,80	2,11	1,21	1,10	1,33

*N= 22319; **n= 21021; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34años; ^c Referencia Primíparas; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^e Referencia No Morbilidad Gestacional; ^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal; ^g Referencia ≤ 40 semanas; ^h Referencia 2500-3999g.; ⁱ Referencia Inicio del parto espontáneo; ^j Referencia No epidural.

Tabla 33. Modelo de regresión logística multivariante para la instauración de analgesia epidural.

	OR c*	IC 95%	OR aj**	IC 95%
Área Geográfica^a				
Magreb	0,28	0,25 0,30	0,25	0,23 0,28
Europa del Este	0,67	0,61 0,73	0,58	0,52 0,64
Subsáhara	0,27	0,22 0,32	0,29	0,24 0,36
Latinoamérica	0,77	0,65 0,91	0,71	0,59 0,86
Resto	0,64	0,46 0,88	0,70	0,48 1,01
Edad Materna^b				
< 20	1,25	1,11 1,41	0,90	0,79 1,04
>34	0,70	0,64 0,76	0,84	0,76 0,93
Paridad^c				
Múltipara	0,33	0,31 0,35	0,32	0,29 0,34
Morbilidad Pregestacional^d				
Si	0,94	0,88 1,00	1,22	1,13 1,32
Morbilidad Gestacional^e				
Si	1,27	1,20 1,35	1,14	1,07 1,23
Inadecuación^{**},^f				
Si	0,57	0,52 0,62	0,79	0,71 0,87
Edad Gestacional^g				
>40 semanas	1,17	1,08 1,27	1,01	0,92 1,11
Peso Recién Nacido^h				
< 2500	0,79	0,69 0,91	0,50	0,42 0,59
≥ 4000	1,03	0,92 1,16	1,34	1,17 1,54
Inicio del partoⁱ				
No Espontáneo	2,93	2,74 3,14	2,76	2,55 2,99

*N= 22319; ** n= 21021; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34años ; ^c Referencia Primíparas; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^e Referencia No Morbilidad Gestacional; ^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal; ^g Referencia ≤ 40 semanas; ^h Referencia 2500-3999g.; ⁱ Referencia Inicio del parto espontáneo.

Tabla 34. Episiotomías y desgarros del canal del parto en partos vaginales, según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (n= 19213).

	España n=11823	Magreb n=3376	Europa del Este n=2723	Subsáhara n=558	Latinoamérica n=564	Resto n=169	Total N=19213
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
Episiotomías*							
Si	7613 64,39	1616 47,87	1474 54,13	200 35,84	287 50,89	91 53,85	11281 58,72
No	3950 33,41	1679 49,73	1178 43,26	342 61,29	264 46,81	75 44,38	7488 38,97
Missing	260 2,20	81 2,40	71 2,61	16 2,87	13 2,30	3 1,78	444 2,31
Desgarros*							
Si	2572 21,75	817 24,20	685 25,16	122 21,86	157 27,84	48 28,40	4401 22,91
No	9251 78,25	2559 75,80	2038 74,84	436 78,14	407 72,16	121 71,60	14812 77,09

*p < 0,001.

Tabla 35. Modelo de regresión logística multivariante para la realización de episiotomía en partos vaginales.

	OR c*	IC 95%	OR aj**	IC 95%		
Área Geográfica^a						
Magreb	0,59	1,17	2,16	0,51	0,47	0,56
Europa del Este	0,79	0,58	1,08	0,50	0,45	0,56
Subsáhara	1,03	0,75	1,41	0,39	0,31	0,48
Latinoamérica	0,48	0,34	0,69	0,52	0,43	0,64
Resto	0,90	0,63	1,27	0,63	0,44	0,90
Edad Materna^b						
< 20	1,63	1,44	1,85	0,94	0,81	1,09
>34	0,52	0,48	0,57	0,69	0,62	0,77
Paridad^c						
Múltipara	0,21	0,20	0,23	0,28	0,26	0,30
Morbilidad Pregestacional^d						
Si	0,80	0,75	0,86	1,01	0,93	1,09
Morbilidad Gestacional^e						
Si	1,17	1,11	1,25	1,15	1,07	1,24
Inadecuación^{***; f}						
Si	0,72	0,67	0,79	1,00	0,91	1,11
Edad Gestacional^g						
> 40 semanas	0,94	0,86	1,02	0,80	0,73	0,89
Peso Recién Nacido^h						
<2500	0,92	0,79	1,06	0,78	0,65	0,93
≥ 4000	0,98	0,87	1,11	1,40	1,21	1,61
Inicio partoⁱ						
No Espontáneo	1,61	1,49	1,72	1,14	1,04	1,24
Epidural^j						
Si	2,97	2,79	3,16	1,60	1,49	1,72
Parto Instrumental^k						
Si	13,14	11,04	15,64	8,27	6,88	9,95

*N= 19213; **n= 17582; ***n=17638; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34años ;

^c Referencia Primíparas; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional;

^e Referencia No Morbilidad Gestacional; ^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal;

^g Referencia ≤ 40 semanas; ^h Referencia 2500-3999g; ⁱ Referencia Inicio del parto espontáneo;

^j Referencia No epidural; ^k Referencia Parto No instrumental.

Tabla 36. Modelo de regresión logística multivariante para la aparición de desgarros del canal del parto en partos vaginales.

	OR c*	IC 95%	OR aj**	IC 95%	OR aj**	IC 95%
Área Geográfica^a						
Magreb	1,15	1,05	1,26	0,63	0,56	0,71
Europa del Este	1,21	1,10	1,33	0,82	0,71	0,94
Subsáhara	1,01	0,82	1,24	0,39	0,31	0,50
Latinoamérica	1,39	1,15	1,68	0,92	0,72	1,19
Resto	1,43	1,02	2,00	1,22	0,76	1,96
Edad Materna^b						
< 20	0,66	0,57	0,77	0,64	0,51	0,79
>34	1,39	1,27	1,53	1,00	0,87	1,14
Paridad^c						
Múltipara	2,01	1,87	2,15	0,50	0,44	0,56
Morbilidad Pregestacional^d						
Si	1,04	0,96	1,12	0,94	0,85	1,05
Morbilidad Gestacional^e						
Si	0,96	0,89	1,02	1,14	1,04	1,25
Inadecuación^{**f}						
Si	0,91	0,82	1,00	0,74	0,66	0,84
Edad Gestacional^g						
>40 semanas	1,09	0,99	1,20	1,02	0,90	1,16
Peso Recién Nacido^h						
< 2500	0,71	0,59	0,86	0,50	0,39	0,63
≥ 4000	1,09	0,94	1,25	1,26	1,04	1,53
Inicio del partoⁱ						
No espontáneo	0,71	0,65	0,77	0,90	0,80	1,01
Epidural^j						
Si	0,58	0,54	0,62	1,06	0,95	1,17
Parto Instrumental^k						
Si	0,24	0,20	0,28	1,42	1,14	1,77
Episiotomía^l						
Si	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

*N= 19213; **n=18042; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34años; ^c Referencia Primíparas; ^d Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^e Referencia No Morbilidad Gestacional; ^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal; ^g Referencia ≤ 40 semanas; ^h Referencia 2500-3999g; ⁱ Referencia Inicio del parto espontáneo; ^j Referencia No epidural; ^k Referencia Parto No instrumental; ^l Referencia No episiotomía.

**Tabla 37. Eventos de Morbilidad Materna Severa según país de nacimiento.
Hospital de Poniente, 2000-2010 (n= 354).**

	España n = 180	Magreb n = 79	Europa del Este n = 45	Subsáhara n= 16	Latinoamérica n = 29	Resto n = 5	Total N=354	p
Eclampsias								0,170
Nº Casos	5	1	3	1	2	1	13	
% Total de eventos de MbMS	2,78	1,27	6,67	6,25	6,90	20	3,67	
Tasa por ‰ partos	0,36	0,26	0,97	1,39	2,83	5,31	0,58	
Transfusiones de sangre								0,071
Nº Casos	152	75	37	11	25	4	304	
% Total de eventos de MbMS	84,44	94,94	82,22	68,75	86,21	80	85,88	
Tasa por ‰ partos	11,08	19,22,	11,98	15,26	35,46	21,27	13,62	
Histerectomías								0,282
Nº Casos	11	0	1	1	1	0	14	
% Total de eventos de MbMS	6,11	0,00	2,22	6,25	3,45	0,00	3,95	
Tasa por ‰ partos	0,08	0,00	1,32	1,39	1,42	0,00	0,63	
Ingresos en UCI								0,294
Nº Casos	12	3	4	3	1	0	23	
% Total de eventos de MbMS	6,67	3,80	8,89	18,75	3,45	0,00	6,50	
Tasa por ‰ partos	0,87	0,77	1,29	4,16	1,42	0,00	1,00	

Tabla 38. Modelo de regresión logística multivariante para la aparición de Morbilidad Materna Severa.

	OR c ^a	IC 95%	OR aj ^b	IC 95%		
Área Geográfica^a						
Magreb	1,69	1,29	2,23	2,05	1,48	2,85
Europa del Este	1,09	0,77	1,55	1,11	0,74	1,67
Subsáhara	1,44	0,80	2,61	1,87	0,90	3,89
Latinoamérica	3,27	2,14	4,98	4,15	2,61	6,59
Resto	1,85	0,68	5,05	1,83	0,57	5,89
Edad Materna^b						
< 20	1,23	0,82	1,85	1,01	0,63	1,64
>34	0,77	0,54	1,10	0,99	0,64	1,53
Paridad^c						
Múltipara	0,52	0,41	0,65	0,72	0,53	0,97
Morbilidad Pregestacional^d						
Si	1,10	0,87	1,40	0,92	0,67	1,25
Morbilidad Gestacional^e						
Si	1,36	1,09	1,70	1,32	1,03	1,71
Inadecuación^{*, f}						
Si	1,40	1,04	1,87	1,29	0,93	1,80
Edad Gestacional^g						
≤ 40 semanas	1			1		
>40 semanas	1,42	1,08	1,86	1,09	0,80	1,50
Peso Recién Nacido^h						
< 2500	1,21	0,73	2,02	0,79	0,38	1,63
≥ 4000	2,37	1,72	3,28	2,28	1,58	3,31
Inicio del partoⁱ						
No espontáneo	1,58	1,25	1,98	1,24	0,914	1,64
Epidural^j						
Si	1,63	1,29	2,06	1,25	0,93	1,68
Terminación del parto^k						
Instrumental	4,01	3,10	5,19	2,37	1,76	3,18
Cesárea	1,92	1,42	2,59	3,37	1,82	6,27
Episiotomía^l						
Si	2,58	1,95	3,41	3,23	2,01	5,21
Desgarros^m						
Si	0,59	0,42	0,82	1,78	1,12	2,85

**N=22319; **n= 21021; ^a Referencia España; ^b Referencia 20-34años ; ^c Referencia Primíparas;
^d Referencia No Morbilidad Pregestacional; ^e Referencia No Morbilidad Gestacional;
^f Referencia No Inadecuación de la atención prenatal; ^g Referencia ≤ 40 semanas;
^h Referencia 2500-3999g.; ⁱ Referencia Inicio del parto espontáneo; ^j Referencia No epidural;
^k Referencia Parto Espontáneo, ^l Referencia No episiotomía; ^m Referencia No desgarros.

VIII. DISCUSIÓN

VIII. DISCUSIÓN

La interpretación adecuada de los resultados obtenidos pasa necesariamente por tener en cuenta las fortalezas y debilidades de la metodología aplicada. A ello dedicaremos la primera sección de esta discusión.

1. DISCUSIÓN DE LA METODOLOGÍA

1.1 Del Diseño.

Este es, a nuestro entender, el primer estudio realizado en España que ha explorado la asociación entre el país de nacimiento materno y los resultados del embarazo y parto, incluyendo indicadores de MbMS. Para alcanzar los objetivos planteados se analizó la serie de casos constituida por los partos de mujeres que dieron a luz en un hospital, al no existir registros de población y/o sistemas de información que posibilitaran una identificación rápida de todos los casos, imprescindible en un estudio de base poblacional. La explotación de fuentes hospitalarias constituye un método accesible que ofrece información sobre la práctica totalidad de la población diana, ya que en nuestro país aún son anecdóticos los casos de mujeres que den a luz fuera de un hospital. Así mismo, el uso de una base de datos clínica permitía la selección de la población de mujeres de bajo riesgo para resultados adversos, aplicando unos selectivos criterios de inclusión.

Los principales inconvenientes de este diseño son el carácter retrospectivo del acceso a la información, junto al hecho de que los datos se recogen fundamentalmente con fines administrativos. La posibilidad de plantear un diseño observacional prospectivo para el desarrollo de este proyecto de tesis se vio limitada, tanto por la complejidad de su organización y el tiempo requerido, como por el coste económico consecuente, al no disponer de fuentes de financiación externas.

No obstante, a efectos de los objetivos del estudio, y a pesar del marco metodológico retrospectivo en el que se ha desarrollado, consideramos que la evaluación realizada sobre el posible efecto causal del país de nacimiento materno y la calidad de la atención gestacional y obstétrica en la aparición de MbMS, además de aportar conocimiento adicional sobre este tema, podría ayudar a aumentar el nivel de conciencia al identificar algunas posibles deficiencias en los

cuidados de salud ofertados por el sistema, y justificar nuevas investigaciones en áreas particulares.

1.2 De la Selección de la Población Diana y de la Muestra

Las peculiares características de la población dependiente del Hospital de Poniente, situado en una zona geográfica caracterizada por la alta densidad de inmigrantes internacionales que residen en ella, y que además proceden de una amplia gama de países, ofrecían la posibilidad de analizar de forma robusta la asociación entre el país de nacimiento materno y los resultados del embarazo y parto, lo que aporta potencia al estudio.

Por otro lado, la validez externa resulta escasa al basarse sólo en las mujeres que viven en una comarca muy concreta de una provincia, y haberse realizado en un solo centro hospitalario, lo que determina la introducción de sesgos de selección. Por ello nuestros resultados no pueden ser generalizables a poblaciones con otras características demográficas, regionales, o dependientes de hospitales con distintos patrones de práctica clínica. No obstante, y teniendo en cuenta estas limitaciones, debido al tamaño del estudio y al método de reclutamiento se podría especular sobre una generalización a una población más amplia, ya que la población inmigrante se origina a partir de una vasta gama de países de origen, y estos mismos países comúnmente son fuentes de migrantes a otros países de acogida, que pueden tener en común con España la oferta universal de atención a las gestantes inmigrantes (Gagnon *et al.*, 2013c).

La validez externa del estudio hubiera mejorado utilizando poblaciones de referencia independientes del área de cobertura del centro sanitario, o ampliando la muestra de hospitales seleccionados. Pero ambas estrategias estuvieron limitadas, tanto por la ya referida ausencia de registros a nivel regional o nacional que ofrezcan datos clínicos variados y precisos sobre calidad de la atención sanitaria y de MbMS asociada, como por la dificultad de incorporar para el desarrollo de este proyecto de tesis a otros centros hospitalarios con los que la autora no tenía vinculación profesional o investigadora.

Destacamos también que la estrecha relación existente entre población, cultura, sistemas de atención sanitaria y uso de servicios de prevención, como los prenatales, no solo justificaba la necesidad de realizar un análisis sobre el terreno, sino que al desarrollarse el estudio en un área concreta de influencia sanitaria, se ofrecían datos locales sobre la composición de la población adscrita, tal y como se demanda en el IV Plan Andaluz de Salud (Ruiz Fernández *et al.*, 2013).

No obstante, aunque la muestra supuso el 70% del total de nacimientos registrados en el área de influencia del centro hospitalario (22.319/33.032) (IECA, 2015), cabe plantearse su representatividad. Son varios los motivos por los que una mujer residente en el área de cobertura del Hospital de Poniente puede acudir a un centro diferente al de referencia:

- Optar por la medicina privada: dada la desventaja económica de la población inmigrante, afectaría fundamentalmente a la población autóctona (Dahlen *et al.*, 2013; Comas *et al.*, 2007; Merten *et al.*, 2007; Jané *et al.*, 2006; Cost *et al.*, 2002), lo que tendería a minimizar la magnitud de las asociaciones encontradas entre los grupos de poblaciones española y extranjera;
- Acudir a otro hospital público de tercer nivel:
 - por elección propia,
 - por pertenecer a un grupo de alto riesgo: un estudio previo mostró que entre 2005 y 2007 se produjeron un 4,9% de derivaciones de mujeres embarazadas desde el Hospital de Poniente al de referencia de la provincia, principalmente debido a los potenciales riesgos perinatales, ya que el hospital no cuenta con UCI Neonatal (Martínez García, 2008). Sin embargo, al estar dotado de UCI de adultos, las mujeres con riesgos maternos no suelen ser derivadas, lo que nos permitía plantearnos los objetivos del estudio.
 - otras razones: cambio de residencia.

Respecto a la muestra seleccionada bajo criterios clínicos selectivos, ello obedece a la intención de evaluar las prácticas obstétricas habituales ante mujeres con embarazos que, a priori, se consideran candidatos para un parto natural, o no intervenido (Ismail *et al.*, 2011, Cabrera Guerra, 2007). Puesto que el último objetivo del estudio fue el análisis de la influencia del país de nacimiento sobre la MbMS, se excluyeron también todas las cesáreas electivas, entendiendo que era una variable *proxy* de embarazo de riesgo, y por tanto, podía repercutir en el resultado final.

Respecto al tamaño de la muestra (más de 22.000 casos) constituye el mayor estudio realizado en España de base hospitalaria y con poblaciones de distintos orígenes, enfocado a indicadores de calidad de la atención obstétrica y resultados en salud materna (Bernis *et al.*, 2013; Castelló *et al.*, 2012; García García, 2011; Cabrera Guerra, 2007).

1.4 Del Periodo de Estudio.

El tiempo establecido para la recogida de datos ha cubierto con suficiencia el tamaño de muestra necesario para alcanzar los objetivos del estudio. Aunque durante los once años analizados se produjo una variabilidad temporal en la composición de la población según país de nacimiento materno, este largo periodo permitió capturar suficientes casos para obtener unas diferencias estables en las estimaciones del riesgo que, aún en la actualidad, pueden seguir siendo útiles y aplicables, ante los desafíos que plantea la diversa población obstétrica de la comarca del Poniente almeriense.

El análisis de la década completa ha permitido, además, reflejar la coyuntura excepcional e histórica que experimentó esta comarca, y en general todo el país, relacionada con el notable aumento de los flujos migratorios y la consecuente elevación de la natalidad hasta alcanzar su culmen en el año 2008, momento en el que se inicia un nuevo declive, coincidiendo con el inicio de la crisis económica en España (Larrañaga *et al.*, 2014; INE, 2015c).

1.5 De la Clasificación de la Muestra.

La literatura señala la importancia de interpretar los resultados obstétricos y perinatales en la población inmigrante de forma desagregada, debido a su gran heterogeneidad (Janevic *et al.*, 2011; Gagnon *et al.*, 2010 y 2009; Urquía *et al.*, 2010). El indicador operativo de migración que hemos utilizado como variable de exposición en este estudio ha sido el país de nacimiento, al considerarse que representa una medida *proxy* del origen étnico, y por tanto del carácter social de las subpoblaciones de mujeres y niños potencialmente en riesgo de resultados adversos en el periodo perinatal (Amed y van den Broek, 2008). Es el indicador recomendado por el proyecto Euro-Peristat, por el grupo de investigación internacional “*Reproductive Outcomes And Migration: an international group collaboration*” (ROAM), y por otros autores, para tratar de definir lo más clara y específicamente posible la categoría de migración, en vez de la raza, etnia, color de piel, nacionalidad, estatus de inmigrante, país de nacimiento de los padres, lengua materna, percepción subjetiva, o autoadscripción (Euro-Peristat, 2013; Oberaigner *et al.*, 2013; Cresswell *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2009; Regidor *et al.*, 2009; Malmusi *et al.*, 2007; Forna *et al.*, 2003). La evidencia científica muestra que entre las personas inmigrantes, los resultados perinatales difieren según su origen geográfico (Gagnon *et al.*, 2009, Acevedo *et al.*, 2009). Cuenta, además,

con la ventaja de ser una variable relativamente fácil de identificar, objetiva, y estable en el tiempo (García García *et al.*, 2011; Troe *et al.*, 2007).

No obstante, considerar el país de nacimiento como un factor de riesgo por sí mismo aún es un debate abierto, pues desde la Epidemiología Social se cataloga este tipo de variables como constructos sociales interconectados que engloban más significados, como cultura, economía, y estado de salud (Phillibert *et al.*, 2008). La naturaleza estática y poco sensible a las diferencias que incorpora esta variable, como concepto taxonómico de cultura, también es criticada como poco adecuada para identificar poblaciones de riesgo, incluso entre la población autóctona (García García *et al.*, 2008), de manera que no deja de ser una simplificación motivada por la ausencia de otra información, ocultando una gran heterogeneidad subyacente entre las personas inmigrantes o pertenecientes a minorías étnicas, al no distinguir, por ejemplo, el grado de asentamiento, las generaciones de inmigrantes, o los subgrupos más vulnerables (gitanos, refugiados, solicitantes de asilo, indocumentados, trabajadores temporales, etc.) (Gagnon *et al.*, 2010; Troe *et al.*, 2007; Malmusi *et al.*, 2007).

Por todo ello, aunque el país de nacimiento se considera la variable indispensable para definir el estatus de inmigrante, para determinados objetivos sería necesario recoger el tiempo de residencia en el país de acogida y la nacionalidad, así como el grado de competencia lingüística (Oberaigner *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2010; Malmusi *et al.*, 2007), variables que no han podido ser analizadas en el presente estudio. A diferencia de otras publicaciones españolas que utilizan el dato del país de origen como principal variable de estudio (Berra y Elorza-Ricart, 2009), la fuente de información ha quedado explícitamente descrita (ver Métodos, p 141).

Para el análisis hubo que agrupar los países de nacimiento y, aunque existen muchas categorizaciones posibles, el grupo colaborativo ROAM recomienda que se realice bien por regiones geográficas, clasificadas según la lista de Naciones Unidas y diferenciando claramente los países europeos del grupo de los 27 (UE-27) de los que no forman parte de él, o bien por nivel económico, según la clasificación del Banco Mundial (Euro-Peristat, 2013). Aunque somos conscientes de que cualquier categorización encierra importantes disparidades de sistemas sanitarios, culturas, o trayectorias migratorias entre los países incluidos, nos decidimos por la primera opción para enmarcar rápidamente las diferencias entre los principales subgrupos de inmigrantes en la comarca, facilitar la comparabilidad con otros estudios y obtener un suficiente número de casos en cada uno de ellos. La segunda opción suponía que personas de países con diferencias tan marcadas como Marruecos, Senegal, Ucrania o Bolivia quedaban englobadas en el mismo grupo de países de ingresos medios/bajos, una misma categoría que pensamos

dificultaría alcanzar conclusiones de cierta relevancia (The World Bank, 2014). No diferenciamos los países europeos según su pertenencia a la Unión Europea, sino que los agrupamos por zonas geográficas, ya que países como Rumanía o Bulgaria entraron en ella prácticamente a mitad del periodo de estudio (1 Enero 2007), y por motivos similares, pensamos que unificar por ejemplo Suecia, Francia o Bulgaria diluiría las posibles diferencias que pretendíamos encontrar.

Aunque las categorizaciones realizadas siguen siendo demasiado amplias, se han comparado seis grupos lo más homogéneos posibles, a diferencia de otros estudios españoles que han agrupado a todas las mujeres inmigrantes en una única categoría, o se ha comparado con un solo colectivo (Paz Zuloeta, 2012; García García, 2011; Oliver Reche, 2009; Cabrera León, 2007). No obstante, para intentar explicar nuestros resultados, y al no disponer de información a nivel individual procedente de los registros hospitalarios, se han planteado algunas generalizaciones basadas en la bibliografía, respecto a cuestiones como el nivel educativo, trabajo remunerado, dieta, años de residencia, apoyo social, etc., según colectivos. Tampoco hemos contado con información sobre la composición étnica de las mujeres españolas.

Coincidiendo con otros autores, consideramos que para identificar y poner de manifiesto desigualdades que permitan una visión más informativa de las posibles explicaciones sociales y culturales del efecto del país de nacimiento/etnia sobre los resultados del embarazo y parto, es aconsejable el desarrollo de investigaciones con un mayor grado de segregación por país, regiones más concretas, subtipos étnicos, o clases de inmigrantes (Teitler *et al.*, 2012; Janevic *et al.*, 2011; Samquist *et al.*, 2010; Gagnon *et al.*, 2009; Rao *et al.*, 2006; Yoong *et al.* 2005).

1.6 De la Medición de la Calidad de la Atención Prenatal.

La práctica más generalizada en la literatura científica, sobre todo europea, es medir la calidad de la atención prenatal en términos de utilización de los servicios sanitarios en función del número de visitas y la edad gestacional a la primera visita. Los criterios para definir el cuidado prenatal como “*Adecuado*” o “*Inadecuado*” según estos indicadores son variados, tal y como referimos en el apartado sobre **Calidad de la atención prenatal** en la Introducción, lo que dificulta la posterior interpretación y comparación de resultados entre estudios.

Por ello, tratamos de utilizar índices estandarizados consensuados por parte de la comunidad científica que huyeran de la consideración particular de un investigador en concreto, y ofrecer así una mayor consistencia a las conclusiones obtenidas de la evidencia científica. Siguiendo las tendencias más recientes, y de influencia estadounidense, optamos por emplear aquellos índices

que ofrecieran las mejores posibilidades a la hora de establecer asociaciones con los resultados en salud maternos. Ya que el índice APNCU es considerado el *Gold Standard* en EEUU, e incluso se ha mejorado posteriormente con dos versiones modificadas (VanderWeele *et al.*, 2009), consideramos que podían ser las opciones más adecuadas, aunque en Europa o en España estos índices no hayan sido muy utilizados, quizá por estar basados en el número de visitas recomendadas por la ACOG en un sistema sanitario no comparable al europeo (Choté *et al.*, 2011).

A nuestro juicio, ya que índices diferentes conducen a patrones de asociación diferentes, y respetando la adopción de criterios particulares adaptados a la realidad de cada país, el empleo concomitante de índices estandarizados consensuados debería ser la norma, siendo en la actualidad la mejor alternativa los índices APNCU o sus derivados, por lo que alentamos a su uso por parte de la comunidad científica. Pensamos que esta estrategia redundaría en un beneficio a la hora de la aplicación del conocimiento a la práctica clínica, e incluso en la planificación de políticas sanitarias dirigidas a las poblaciones más vulnerables.

Por otro lado, hay que señalar que la medida de la calidad de la atención prenatal considerada en este estudio es parcial, precisamente por haberse basado en el concepto de utilización de los servicios sanitarios, y no tener en cuenta el contenido de las consultas gestacionales. Hay pruebas de que la calidad de la atención prenatal, es decir, lo que realmente se hace con cada mujer, puede ser más importante que la cantidad de visitas a los servicios sanitarios (Sword *et al.*, 2013). Si bien el uso adecuado se puede considerar un pre-requisito para una buena calidad de la atención prenatal recibida, se informa que la probabilidad de tomar ácido Fólico, realizarse alguna prueba invasiva, más de tres ecografías durante el embarazo, o acudir a clases de preparación al parto, es menor entre mujeres inmigrantes (sobre todo procedentes de países en desarrollo), y de clase social baja medida según ocupación manual, que por otro lado, suele ser más frecuente en estas poblaciones (Valverde *et al.*, 2014; García García, 2011; Choté *et al.*, 2011b; Oliver Reche, 2009; Cabrera Guerra, 2007; Cano *et al.*, 2006; Checa *et al.*, 2005).

1.7 De las Fuentes de Información.

Las fuentes de información secundarias empleadas en este estudio presentan ventajas e inconvenientes para el análisis de la influencia del país de nacimiento materno en la calidad de la atención gestacional, y en los resultados del embarazo y del parto.

Como principal fortaleza, los registros hospitalarios disponen de un extenso y valioso conjunto de detalles clínicos necesarios para llegar a conclusiones con una cierta confianza, por lo que son una de las fuentes de información más comúnmente empleadas para analizar los factores asociados a los resultados obstétricos entre distintos grupos de población (Bouvier-Colle *et al.*, 2012; Roberts *et al.*, 2009; Harper *et al.*, 2007). Además, en nuestro contexto, estos datos son recogidos de manera rutinaria por numerosos profesionales implicados y, en última instancia, dos administrativos se encargan de completar la información requerida en los registros y corregir las incongruencias observadas, antes de que la puérpera abandone el hospital.

Las bases de datos poblacionales disponibles en nuestro país, como las gestionadas por el Instituto Nacional de Estadística, permiten analizar ciertos aspectos relacionados con la salud, pero solamente es posible identificar los datos maternos según nacionalidad (española/extranjera) desde 2002, junto a variables como la edad, estado civil, lugar de residencia, tasa de natalidad, indicador coyuntural de fecundidad, orden de nacimiento, sexo del nacido, situación matrimonial y país de nacimiento, registradas en los ficheros del Movimiento Natural de Población (INE, 2015c). Desde 2007 también incluye variables socioeconómicas adicionales sobre los padres, del recién nacido y del tipo de nacimiento, específicamente la incidencia de cesáreas (Varea *et al.*, 2012). Además, estudios previos han concluido que los datos registrados en el Movimiento Natural de Población no constituyen una fuente estadística exhaustiva, ni fiable, para la comparación de tasas entre distintos colectivos, al haberse detectado, por ejemplo, un infrarregistro de Mortalidad Fetal y Neonatal, así como de datos relativos a la edad gestacional al parto y peso al nacer (Ayerza Casas y Herraiz Esteban, 2015; Río *et al.*, 2009, 2010, 2010b).

Respecto a la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (también gestionada por el INE), que trata de evaluar la morbilidad en términos de diagnósticos al alta hospitalaria y días de estancia, no ofrece la información desagregada por nacionalidad. De forma similar ocurre con el Registro de Metabolopatías, fuente de datos poblacional independiente empleada en otras comunidades autónomas para estudiar resultados perinatales según origen materno, pero que en nuestro caso no resultaba útil, tanto por la limitada información obstétrica que ofrecen (parto vaginal o cesárea), como porque los emitidos en Andalucía no contemplan el país de nacimiento materno (PAPER, 2011). En resumen, las fuentes de datos poblacionales disponibles, al tratarse fundamentalmente de registros civiles cuya finalidad principal es jurídico-administrativa, aportan menos calidad y variedad de información útil para alcanzar los objetivos planteados.

No obstante, los registros hospitalarios, igual que las bases poblacionales, al tratarse de fuentes secundarias no diseñadas para la investigación epidemiológica, presentan deficiencias en la cumplimentación de datos, tanto por ausencia, como por falta de concordancia entre ellos (biológicamente no plausibles) (Paz Zuloeta, 2013; Wingate y Alexander, 2006, Taylor *et al.*, 2005b). La dependencia de la participación activa y del compromiso de todos los profesionales implicados en la atención obstétrica para registrar la información de manera correcta y completa constituye una barrera difícil de solventar (Ismail *et al.*, 2011). Por ejemplo, es muy probable que los fines de semana la calidad del registro sea diferente, al no contarse con la ayuda del personal administrativo; no obstante, el sesgo de información resultante sería no diferencial entre mujeres autóctonas y alóctonas.

Es igualmente posible la existencia de un sesgo de clasificación en relación a los factores de riesgo pregestacionales y/o gestacionales, que en este caso afectaría en mayor grado a la población extranjera, debido al diferencial acceso y tratamiento de la información por infradeclaración de las propias mujeres; por una inadecuada detección por parte de los profesionales ante un control prenatal deficitario, o por problemas de comunicación, entre otros factores (Oberaigner *et al.*, 2013; Jonkers *et al.*, 2011; Oliver Reche, 2009). Por todo ello, es probable que las asociaciones reportadas en este estudio estén confundidas, y las magnitudes de las estimaciones de fuerza de asociación se alejen del nulo, en referencia a las mujeres autóctonas.

Los datos faltantes han sido en general escasos, destacando el porcentaje de casos en los que desconocemos la edad gestacional en la primera visita (5,8%). La calidad de registro del país de nacimiento materno fue muy alta: solo en el 0,7% de los casos (n=180) no se identificó el lugar exacto, aunque sí se pudo agregar a un área geográfica a partir de la comprobación del nombre y apellidos, porcentaje muy inferior al 12-25% observado en otros estudios para variables como la etnia/raza (Kayem *et al.*, 2011, Callaghan *et al.*, 2008).

Aunque hemos podido superar ciertas limitaciones referidas en otros trabajos, relacionadas con la falta de información sobre el seguimiento del embarazo, el peso del recién nacido, el número de fetos (en caso de gemelos), el tipo de inicio o terminación del parto, o diferenciar entre cesáreas electivas y urgentes (Bernis *et al.*, 2013; Castelló *et al.*, 2012; Knight *et al.*, 2009), no hemos identificado, diferenciado, ni comparado entre grupos ciertas patologías gestacionales implicadas directamente en los eventos considerados de MbMS, como por ejemplo anemia, diabetes, hipertensión arterial o cesárea previa. Tampoco se han podido identificar separadamente aquellos eventos surgidos a lo largo del parto como placenta previa, placenta

ácrida, hiper o hipotensión, problemas anestésicos, distocia de hombros, prolapso de cordón, rotura uterina, etc., lo que limita las posibles explicaciones del exceso de riesgo observado entre las mujeres extranjeras.

Así mismo, la ausencia de variables relacionadas con la migración de índole social, económica, o cultural que otros estudios han mostrado como importantes factores explicativos de la utilización de los servicios sanitarios y del nivel de salud, y que además se comportan de forma diferencial según el país de nacimiento materno, es una de nuestras principales limitaciones (Binder *et al.*, 2012; Bollini *et al.*, 2011; García García, 2011; Downe *et al.*, 2009; Gagnon *et al.*, 2009; Alderliesten *et al.*, 2007). De hecho, las variables que hemos analizado no han permitido explicar el exceso de riesgo observado en todos los resultados analizados según grupos. Castelló *et al.* (2012) introdujeron en su estudio, realizado en el mismo ámbito que el de este proyecto de tesis, el nivel socioeconómico estimado a través de datos agregados de la región, no obteniendo diferencias significativas en el riesgo de resultados adversos perinatales, lo que quizá también podría ocurrir con los resultados obstétricos. La posibilidad de enlazar la información clínica con otros sistemas de información poblacionales que ofrecieran este tipo de datos no se ha podido plantear en nuestra área de influencia, al carecer de este tipo de herramientas informáticas coordinadas entre niveles asistenciales e institucionales, tal y como, sin embargo, si se ha realizado en otros estudios (Paz Zuloeta 2013; Johnson *et al.*, 2005; Vangen *et al.*, 2000).

1.8 De la Estrategia de Análisis.

La falta de ajuste por factores de riesgo relevantes es una de las principales limitaciones de los estudios que tratan de investigar la asociación entre el país de origen o estatus de inmigrante, con los resultados obstétricos o perinatales (Oberaigner *et al.*, 2013; Bernis *et al.*, 2013, Merry *et al.*, 2013). En este trabajo se han diseñado diferentes modelos explicativos, introduciendo una serie de variables independientes y mediadoras plausibles, tratando así de superar dichas limitaciones.

La estrategia de análisis se ha planteado a partir de un DAG, que a priori, hemos considerado robustamente avalado por la bibliografía, aunque limitado por la ausencia de variables clave, mediadoras conocidas tanto de la morbilidad pre y gestacional, como de la accesibilidad a los cuidados sanitarios. Ello supone que no tenemos capacidad para decidir si las asociaciones detectadas son realmente atribuibles a las variables estudiadas, o a otras no medidas, y lo mismo podría decirse respecto a la falta de identificación de asociaciones atribuibles a la

intervención de variables no medidas. Esta limitación puede llevar a conclusiones erróneas o a imprecisiones a la hora de estimar asociaciones, pudiendo, por ejemplo, atribuir al país de nacimiento un falso efecto causal que pudiera llevar a acciones de discriminación y trato diferencial, frente a lo que hemos procurado ser especialmente cautos. Aún así, esta estrategia nos permite un abordaje sistemático, basado en una hipótesis previa plausible, que favorece la interpretación de los resultados.

Aunque evidentemente se requiere incrementar la complejidad del marco explicativo para alcanzar una comprensión más clara de las vías causales dentro de los modelos, se han considerado aquellos posibles caminos que en un momento dado pudieran ser causa, y en otro, efecto. Por ejemplo, la presencia de morbilidad gestacional puede ser una razón de inadecuación de la atención prenatal, pero sin duda también es posible que la inadecuación pueda aumentar la probabilidad de resultados adversos entre las gestantes, y en consecuencia alterar el estudio del riesgo de inadecuación. Para disipar esta preocupación, se realizó un análisis entre las mujeres que no presentaron morbilidad gestacional, que mostró que las asociaciones prácticamente se mantuvieron inalteradas, lo que sugiere que el exceso de riesgo de inadecuación no estaba relacionado con esta variable.

No obstante, los resultados de este estudio han de ser interpretados con cautela, tanto porque el diseño del estudio solo permite mostrar ciertas asociaciones entre variables, y no causalidad entre ellas, como porque la variable de exposición no parece aportar mucho más a las diferencias halladas cuando se analizan las asociaciones entre el resto de variables independientes y los resultados planteados. Es decir, no somos los primeros en afirmar que el país de nacimiento, en sí mismo, no explica las disparidades en los resultados del embarazo (Bailit *et al.*, 2008; Patrick y Bryant, 2005), por lo que las desventajas sociales que esta variable podría incorporar a los resultados en salud, parecen estar mitigadas por otro tipo de variables no medidas en este estudio, lo cual requiere de un análisis más complejo. Una imputación múltiple de los datos faltantes; la aplicación de modelos multinivel, para diferenciar el efecto de la agregación por áreas geográficas del vinculado a los factores individuales de cada embarazada, o la introducción en los modelos multivariantes de términos de interacción entre la región y el resto de variables, se deberían plantear como estrategias complementarias para futuros análisis de nuestros resultados.

Al no estratificar la población por nivel de paridad (primíparas/multíparas) como se ha realizado en otros informes (Bernis *et al.*, 2013, Choté *et al.*, 2011b; Johnson *et al.*, 2005), no hemos perdido potencia en los tamaños de las muestras, ni se han sesgado los grupos de comparación,

pues algunos destacaban en una u otra categoría, sino que esta variable se ha introducido en todos los modelos de regresión logística, permitiendo observar su efecto en los resultados, tanto de forma cruda, como ajustada.

Como reflexión final, en relación al tipo de análisis realizado en este estudio, coincidimos con Patrick y Bryant (2005) en señalar que la solución al enigma de las diferencias en los resultados del embarazo entre minorías étnicas/inmigrantes requiere el diseño de estudios que vayan más allá de la búsqueda de causas y efectos, cuya explicación se basa en las asociaciones matemáticas que aportan los estudios epidemiológicos tradicionales. La evaluación de la exposición diferencial a los factores de protección y de riesgo durante el embarazo, parece decir poco sobre las experiencias de la vida y las consecuencias de este tipo de experiencias para la salud de las mujeres inmigrantes, cuya comprensión es la base para mejorar los resultados del embarazo. Las preguntas sin respuesta y las direcciones posibles de investigación son numerosas, y en estos momentos, investigadores y clínicos podemos beneficiarnos de los conocimientos que proporcionan distintas disciplinas, que incluyen las ciencias básicas, clínicas y sociales.

2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La comparación de nuestros hallazgos con los informados en la literatura ha resultado compleja, ya que los autores muestran resultados heterogéneos que pueden ser debidos, entre otros factores, a las diferentes definiciones de inmigrante, o en su clasificación (Gagnon *et al.*, 2010). Aún así, el mayor riesgo de control prenatal inadecuado y de MbMS entre las mujeres extranjeras, y de inducciones, analgesia epidural y episiotomías entre las autóctonas halladas en este estudio, no contradice en general a lo publicado en el contexto nacional, e internacional, lo que sustenta la consistencia teórica del trabajo.

2.1. Características de la Población de Estudio

2.1.1 País de Nacimiento

Los partos de mujeres extranjeras asistidos en el Hospital de Poniente de Almería supuso el 43,3% de todos los nacimientos de madre extranjera en la provincia de Almería (8602/19877) y el 10% de los de Andalucía (8602/83405) (INE, 2015c) durante el periodo de estudio, por lo que se podría afirmar que este centro se configura en la comunidad andaluza como referente en la atención obstétrica dirigida a mujeres inmigrantes. Se trata de un valor más elevado que los

informados en otros hospitales españoles (Bernis *et al.*, 2013; Jiménez-Puente *et al.*, 2012; Lajara Almendros *et al.*, 2012; García García, 2009; Acevedo *et al.*, 2009; Cabrera Guerra, 2007; Mata Zubillaga *et al.*, 2008; Campos *et al.*, 2005; Solé *et al.*, 2005; Martínez Franco *et al.*, 2005; Monclús *et al.*, 2005; Inglés *et al.*, 2005; Carratalá *et al.*, 2005; Heredia y Costa, 2005; Sánchez Fernández *et al.*, 2003; Marqueta y Romagosa *et al.*, 2002; Armadá Maresca *et al.*, 2002), sólo inferior a los referidos para el Hospital del Mar de Barcelona, donde se ha publicado hasta el 50-62% de partos de mujeres inmigrantes, o a los del Clínico San Carlos de Madrid, que alcanzó el 64% entre 2007 y 2008, si bien estas cifras correspondieron al total de nacimientos, sin aplicar criterios de selección (Santiago *et al.*, 2012; Puig Solá *et al.*, 2007; Martín Ibañez *et al.*, 2006).

La distribución de los partos por país de nacimiento de las mujeres extranjeras, caracterizada por una mayoría de magrebíes, seguida por las mujeres del Este de Europa, es diferente a la referida para otros centros sanitarios españoles, donde suelen predominar las mujeres procedentes de América Central y del Sur (Bernis *et al.*, 2013; Jiménez Puente *et al.*, 2012; Mata Zubillaga *et al.*, 2008; Puig Solá, 2007; Martín Ibañez *et al.*, 2006; Martínez Franco *et al.*, 2005; Heredia y Costa, 2005; Checa *et al.*, 2005; Sánchez Fernández *et al.*, 2003). Sin duda, esto es debido a las especiales características de la comarca, donde tradicionalmente se han venido a asentar inmigrantes de zonas muy concretas de África del Norte y Subsahariana, y más recientemente de países del Este de Europa. Mención especial merecen las mujeres subsaharianas: aunque representan el 1% del total de extranjeras residentes en la comarca, contribuyen con el 3% de los partos de madres extranjeras, cifra que se viene manteniendo bastante constante a lo largo de los años analizados.

2.1.2 Edad Materna y Paridad.

La edad media de la población de estudio (28,1) se encuentra dentro del rango que se considera con menor riesgo para ser madre, situado entre 20-34 años (Euro-Peristat, 2013), siendo inferior a la media observada en este periodo de tiempo para España (excepto Ceuta y Melilla) de 30,8 años; para Andalucía, de 30,2 años, e incluso a la correspondiente a la provincia de Almería, de 29,5 años (INE, 2015c).

Diferenciando entre mujeres españolas y extranjeras en conjunto, sus edades medias (28,6 y 28 respectivamente) también fueron inferiores a las medias nacionales de ambos grupos durante el periodo de estudio situadas en 31,3 y 28,2, y andaluzas de 30,6 y 28,4 años, respectivamente

(INE, 2015c). Estas diferencias en la edad materna podrían atribuirse a las especiales características económicas y socio-demográficas predominantes en la comarca.

Las mujeres subsaharianas y magrebíes muestran el mayor número de hijos previos, determinado quizá por los patrones de natalidad de origen, con un inicio precoz a la maternidad y alta paridad (Oliver Reche, 2009; Acevedo *et al.*, 2009; Prado, 1997). La mayor fertilidad de las mujeres subsaharianas inmigrantes en países occidentales ha sido documentada en estudios previos (Nair *et al.*, 2014; Zanconato *et al.*, 2011; Bledsoe *et al.*, 2007; Yoong *et al.*, 2005). Por otro lado, son las mujeres del Este de Europa las más jóvenes y las que menos hijos previos tienen, coincidiendo con publicaciones anteriores (Bernis *et al.*, 2013; Varea *et al.*, 2012; Walsh *et al.*, 2011; Janevic *et al.*, 2011; Zanconato *et al.*, 2011; Ismail *et al.*, 2011, Cacciani *et al.*, 2011; Luque *et al.*, 2010c; Acevedo *et al.*, 2009; Merten *et al.*, 2007), probablemente debido a lo reciente de estos flujos migratorios femeninos hacia nuestro país. A pesar de que en las mujeres nacidas en el Resto del mundo se observa una edad avanzada, no se caracterizaron por un mayor número de hijos, lo que es coherente con el patrón reproductivo imperante en la actualidad en los países occidentales desarrollados (a excepción de los países nórdicos) (Eurostat, 2014).

Hubiera resultado interesante calcular las Tasas de Fecundidad de las mujeres extranjeras residentes en la comarca del Poniente almeriense, y compararla con las del resto de Almería, Andalucía y España, e incluso por distintos colectivos, pero las bases de datos oficiales disponibles no ofrecen el número de partos por municipios segregados según nacionalidad o país de nacimiento materno (IECA, 2015; INE, 2015c).

2.1.3 Morbilidad Pregestacional y Gestacional

Las mujeres subsaharianas muestran con mayor frecuencia algún factor de riesgo pre y/o gestacional respecto al resto de grupos, lo que sugiere que, en general, no les es totalmente aplicable el “efecto del emigrante sano”, y una vez embarazadas, son más vulnerables a la enfermedad, por lo que este hallazgo refuerza la necesidad de matizar esta hipótesis, al menos en los países europeos, tal y como sugieren otros trabajos (Moullan y Jusot, 2014; Ruiz y Juárez, 2013).

Nuestros resultados son bastantes coincidentes con una amplia bibliografía que identifica a las mujeres de raza negra, o procedentes del África subsahariana residentes en países occidentales, con mayores prevalencias de determinadas patologías antes y durante el

embarazo (Skott Pedersen *et al.*, 2014; Santiago *et al.*, 2012; Merten *et al.*, 2007; Stirbu *et al.*, 2006; Johnson *et al.*, 2005; Forna *et al.*, 2003; Essen *et al.*, 2002). Por otra parte, estas mujeres tienen una edad media a la maternidad y una paridad superior al resto de grupos, factores asociados al riesgo de aparición de patologías durante el embarazo. Otros estudios informan de las especiales dificultades que pueden tener para acceder a los servicios sanitarios, bien por determinantes de tipo cultural o relacionados con la migración, como la dificultad idiomática, o el estrés ante la adaptación, o bien por el desconocimiento del sistema sanitario, lo cual puede favorecer la presencia de morbilidad gestacional (Paz Zuloeta, 2013; Binder *et al.*, 2012; Merten *et al.*, 2007).

Se ha descrito en nuestro país una mayor prevalencia de complicaciones durante el embarazo entre las mujeres autóctonas que en las inmigrantes, posiblemente por ser las que acuden a los servicios sanitarios desde el primer momento de la gestación, y ante el mínimo síntoma que pueda indicar un trastorno durante el mismo (Sánchez Fernández *et al.*, 2003). En nuestro estudio no se ha confirmado este hallazgo, quizá debido a la omisión de diagnósticos entre las inmigrantes, y/o a las características de la población autóctona de la comarca del Poniente almeriense, con edades más jóvenes a la maternidad, alta paridad, bajo nivel educativo, y el carácter agrícola de la zona, factores que pueden explicar, al menos en parte, estas diferencias.

2.1.4 Edad Gestacional al Parto y Peso del Recién Nacido

Las medias de las edades gestacionales mostraron diferencias según el país de nacimiento materno, diferencias que se siguen apreciando cuando el corte de la edad a término se realizó en las 40 semanas, pero que sin embargo se diluyeron al considerar la clasificación estándar (<37, 37-42, >42), lo que sugiere que ésta última no es la más adecuada para identificar las posibles diferencias.

Atendiendo a los PP (<37 semanas), con una media global de 5,6%, nos situamos entre los valores más bajos informados en 2010 para los países europeos (5,2% y 5,9%), correspondientes a Islandia, Finlandia, Lituania, Estonia, Letonia, Suecia e Irlanda (Delnord *et al.*, 2015), y es inferior al 7% de media en España durante el periodo de estudio (INE, 2015c). Estas cifras pueden estar influenciadas por el hecho de que la muestra no incluye embarazos de alto riesgo.

Se apreciaron diferencias según el país de nacimiento materno, de manera que fueron las mujeres nacidas en países del Resto del mundo (fundamentalmente procedentes de países

occidentales), las que mostraron un porcentaje de PP más elevado, superior incluso a la media nacional, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. Una edad materna avanzada, primiparidad, junto al mayor consumo de sustancias tóxicas como café, tabaco, alcohol, o drogas en general, pueden estar relacionados con los pesos inferiores al nacer y las mayores tasas de prematuridad entre este colectivo, factores de riesgo más propios del estilo de vida de los países industrializados, y que tradicionalmente se han asociado con resultados perinatales adversos (Delnord *et al.*, 2015; Poeran *et al.* 2013; Castelló *et al.*, 2011; Luecken *et al.*, 2009; Goldenberg *et al.*, 2008, Acevedo García, 2005; Checa *et al.*, 2005; Page, 2004; Vahratian *et al.*, 2004).

En Noruega se ha observado que el tiempo de asentamiento de las poblaciones inmigrantes influye en los tipos de PP, de manera que al aumentar éste, lo hacen los no espontáneos frente a los espontáneos (Sorby *et al.*, 2014), variaciones que en nuestro estudio no hemos podido detectar.

Respecto al mayor peso del RN en las mujeres latinoamericanas y magrebíes, frente a los de las mujeres no migrantes en los países occidentales, nuestros resultados son coincidentes con diversos estudios previos, circunstancia atribuida a conductas más saludables en cuanto a alimentación, consumo de sustancias, y apoyo familiar (Zanconato *et al.*, 2011; Agudelo *et al.*, 2009; Acevedo *et al.*, 2009; Ros Gorné *et al.*, 2005; Vaharatian *et al.*, 2004; Guendelman *et al.*, 1999; Buekens *et al.*, 1998). Tampoco es descartable el posible efecto de la DMG, pues a la influencia de la etnia se suma el hecho de ser inmigrante en los países occidentales, entre las que destacan las mujeres de origen caribeño y africano (Gagnon *et al.*, 2011). En España, Ros Gorné *et al.* (2005), argumentan que las elevadas cifras de hijos macrosomas entre las mujeres marroquíes puede estar en función del elevado índice de masa corporal de muchas de las gestantes antes y durante el embarazo, una dieta rica en hidratos de carbono (que puede afectar al metabolismo de la glucosa y causar macrosomía), y un escaso control médico gestacional.

Vahratian *et al.* (2004) refieren que las medias de peso superiores entre los hijos de inmigrantes magrebíes en Bélgica respecto a los autóctonos, estaban confundidas por los nacidos <37 semanas, de manera que entre los que nacieron a término no hubo ninguna diferencia significativa. En nuestro estudio, las prevalencias de PP entre magrebíes (5,48%), latinoamericanas (5,40%), y españolas (5,60%) fueron muy similares, por lo que el efecto de la edad gestacional parece que no explicaría los resultados observados.

El mayor porcentaje de bajo peso en mujeres del Resto del mundo (principalmente países europeos occidentales), es coincidente con estudios previos españoles y europeos, lo cual se ha

relacionado con la mayor edad de estas mujeres, y con las técnicas de reproducción asistida (Luque Fernández *et al.*, 2010c).

Las mujeres subsaharianas no mostraron diferencias en ninguno de estos resultados respecto a las españolas, lo que discrepa de una amplia bibliografía a nivel internacional y nacional, que las identifica como el colectivo más vulnerable para PP, y/o BPN (Castelló *et al.*, 2012; Ravelli *et al.*, 2011; Zanconato *et al.*, 2011; Gagnon *et al.*, 2009; Kelly *et al.*, 2009; Agudelo *et al.*, 2009; Troe *et al.*, 2007b; Zeitlin *et al.*, 2004; Pérez Cuadrado *et al.*, 2004; Gould *et al.*, 2003). No podemos determinar si hubo diferencias en la presentación de casos de mayor gravedad, que, o bien terminaran en cesárea electiva, o bien fueran derivados al hospital de referencia, lo que pudiera explicar este hallazgo. Aunque del análisis de los casos excluidos se puede objetivar que, efectivamente, las mujeres subsaharianas presentaron el porcentaje más alto de cesáreas programadas, no se dispone de información sobre la asociación de éstas con el peso del recién nacido.

No hemos podido confirmar el hallazgo de Johnson *et al.*, (2005), que sugieren un mayor riesgo de partos >41 semanas y recién nacidos macrosomas en mujeres africanas frente a nativas estadounidenses, blancas o negras, por su reticencia a aceptar las intervenciones médicas programadas.

2.2 Calidad de la Atención Prenatal.

En general, la proporción de mujeres que iniciaron la atención prenatal a las doce semanas o más fue del 34,7%, resultados inferiores a los presentados por Cresswell *et al.*, 2013 en Reino Unido (37,5%), aunque superiores en general a los informados para los países europeos que dieron sus datos para el proyecto Euro-Peristat en 2010, si bien en este informe se considera el inicio del control prenatal en el primer trimestre hasta las catorce semanas, y no a las doce (Euro-Peristat, 2013). También es superior al de otros centros y áreas geográficas en España (Salvador *et al.*, 2007).

Los resultados sugieren una peor calidad de la atención prenatal entre las mujeres extranjeras, tanto por una mayor frecuencia de infrautilización, como por una mayor demora en el inicio de la asistencia al embarazo. Estos datos son consistentes con los resultados publicados previamente en mujeres de minorías étnicas o inmigrantes, a pesar de que, a diferencia de EEUU, en Canadá y en la mayoría de países europeos como España, la oferta de los cuidados prenatales es

gratuita para todas las gestantes (Fobelets *et al.*, 2015; Cresswell *et al.*, 2013; Heaman *et al.*, 2012; Cacciani *et al.*, 2011; Alderliesten *et al.*, 2007; Hemminki y Blondel, 2001).

Utilizando el índice de adecuación APCNU se han descrito en USA y en Canadá menores porcentajes de uso inadecuado en mujeres de raza blanca frente a otras razas o etnias, con valores que han oscilado para las primeras entre 5,9% y 14%, y para las segundas entre 10,2% y 34,5% (Cox *et al.*, 2011; Sarnquist *et al.*, 2010; Johnson *et al.*, 2010; Koroubian y Rimm, 2002; Kotelchuck, 1994). En nuestro estudio, los porcentajes de inadecuación en mujeres extranjeras, entre 20-40% según el índice utilizado y país de nacimiento, son algo superiores a los referidos en general para los grupos minoritarios de estos estudios estadounidenses. Sin embargo, la comparabilidad de los resultados está limitada por el acceso diferencial a los servicios sanitarios existente en EEUU, a lo que hay que añadir las diferencias entre los colectivos analizados.

Las estimaciones crudas para la asociación entre inadecuación y origen geográfico muestran un mayor riesgo para todos los colectivos de mujeres extranjeras, siendo casi seis veces mayor para las procedentes de Europa del Este, y más de tres veces superior para latinoamericanas respecto a las españolas, cifras superiores a las informadas por Sarnquist *et al.* (2010), que se encontraban entre 1,06 y 2,92 para hispanas y originarias de las islas del Pacífico, respectivamente. La fuerza de asociación ajustada se mantuvo prácticamente igual a la cruda, si bien la información disponible sólo nos permitió el ajuste por edad, paridad, y morbilidad pre y gestacional. Otros autores refieren diferencias inferiores, destacando que la magnitud de la asociación disminuye tras ajustar por la percepción de barreras en la atención (Frisbi *et al.*, 2001), los ingresos económicos, la educación y el nivel de pobreza del lugar de residencia (Braveman, *et al.*, 2004). En España no existen barreras financieras para acceder a los servicios prenatales, pero sí en cuanto a la accesibilidad dependiente de factores educativos y culturales (Oliver Reche, 2009), que por sí mismos, o bien interaccionando entre ellos, pueden estar jugando un papel relevante. No obstante, hasta que se realice un estudio que incluya todos los potenciales factores explicativos, estos efectos no podrán ser observados o diferenciados.

Las mujeres originarias del Este de Europa (la mayoría rumanas) y las magrebíes, presentaron los peores resultados en relación con la inadecuación, coincidiendo con otros estudios españoles, tanto cuando se midieron en función del número de visitas y edad gestacional a la primera visita, como cuando se empleó un índice sintético (García García, 2011; Castelló *et al.*, 2010; Oliver Reche, 2009; Manzanares Galán *et al.*, 2008). En Estados Unidos, las mujeres inmigrantes procedentes de tres regiones diferenciadas de Europa del Este (Rusia/Ucrania, Polonia y ex-repúblicas de Yugoslavia) entraron más tardíamente a la atención prenatal, sobre

todo los dos últimos grupos, en comparación con las mujeres blancas nativas no hispanas, lo que los autores consideraron podía estar relacionado con su menor nivel educativo (Janevic *et al.*, 2011).

Aunque las mujeres del Este de Europa llegaron recientemente, y podría decirse que de forma explosiva a nuestra comarca (INE, 2015b), en otra zona de la provincia se ha observado un comportamiento diferente ante el control prenatal, según el país de origen. Así, las lituanas residentes en el Campo de Níjar usaron los servicios prenatales de manera similar a las españolas, ocurriendo sin embargo lo contrario entre las rumanas (Oliver Reche, 2009). En una región de Italia, atribuyeron el mayor retraso a acudir a las consultas prenatales entre las mujeres del Este de Europa, al reciente aumento de las madres rumanas, con menor porcentaje de nacionalizadas y por tanto menos integradas, así como a la alta presencia de las de etnia gitana, caracterizadas por sus elevadas tasas de natalidad y malas condiciones de vida (Cacciani *et al.*, 2011). Podemos pensar que la tendencia encontrada en nuestro estudio puede estar influenciada porque precisamente la mayoría de mujeres originarias del Este de Europa procedía de Rumanía, pero no hemos podido detectar su pertenencia étnica gitana.

Por otra parte, el limitado tiempo de asentamiento de estas mujeres puede llevar implícito una mayor frecuencia de situaciones administrativas de irregularidad y barreras idiomáticas, a la vez que presentan un bajo nivel educativo, factores de riesgo reconocidos para un inicio tardío de la atención sanitaria (Paz Zuloeta, 2012; Janevic *et al.*, 2011; García García, 2011; Binder *et al.*, 2012; Oliver Reche, 2009; Alderliesten *et al.*, 2007). Otros determinantes que expliquen la infrautilización pueden estar relacionados con los viajes a sus países de origen, el desconocimiento del sistema sanitario español, o la desconfianza hacia los cuidados prenatales ofertados por los centros estatales, como se ha descrito entre inmigrantes rumanas residentes en Reino Unido, y en España (Downe *et al.*, 2009; Oliver Reche, 2009).

En las mujeres nacidas en los países del Magreb, además de los factores que afectan a las mujeres del Este de Europa (aunque, a diferencia de éstas, fue el grupo de inmigrantes que primero arribaron a la comarca), también pueden influir otros factores de tipo cultural o religioso muy diferentes a los de las sociedades occidentales (García García, 2011; Oliver Reche, 2009; Cabrera Guerra, 2007; Tsianakas y Liamputtong, 2002). Como relata Downe *et al.* (2009) en el Reino Unido, las mujeres musulmanas acudieron a menos consultas prenatales porque sentían que no se respetaban sus valores culturales, por ejemplo al ser exploradas por profesionales varones, lo que les producía inseguridad física y emocional. Las mismas variables pueden

explicar los resultados hallados en mujeres subsaharianas, e igualmente constatados en otros estudios (Binder *et al.*, 2012; Paz Zuloeta, 2012; Yoong *et al.*, 2005; Essén *et al.*, 2000).

Por el contrario, y puesto que acudir a las consultas prenatales es un comportamiento bastante generalizado entre la población obstétrica de los países occidentales industrializados (Euro-Peristat, 2013), la amplia diferencia encontrada en nuestro estudio entre las mujeres nacidas en los países del “Resto del mundo” y las españolas, podría indicar que estas mujeres se encuentran en una situación de clara desventaja respecto a sus compatriotas de origen. En este sentido, otro estudio español ha informado que las mujeres inmigrantes procedentes de países occidentales y del Resto del mundo participan menos en los programas preventivos de detección de cáncer de cérvix y de mama, incluso después de ajustar por edad e indicadores de posición socioeconómica, como nivel de estudios y clase social (Regidor *et al.*, 2009). No obstante, futuras investigaciones deberían profundizar si, por el contrario, estas mujeres pudieran contar con mayores recursos económicos, y realizaran el control prenatal de forma privada, visitas que en muchos casos no quedan adecuadamente registradas en las cartillas maternas.

Aunque con un riesgo casi triplicado, son las mujeres latinoamericanas las que muestran menores diferencias con respecto a las españolas, pudiendo ser determinantes en ellas las cuestiones relacionadas con la dificultad de obtener permiso laboral para acudir a las consultas prenatales, ya que son un colectivo que suele incorporarse al mercado de trabajo con una mayor frecuencia que los demás, sobre todo en el ámbito doméstico (García García, 2011; Acevedo Cantero, 2003). En este sentido, Barona Villar *et al.* (2013), en un estudio cualitativo con grupos focales de mujeres ecuatorianas y bolivianas, encontraron que las principales barreras que refirieron para no acudir a las visitas prenatales según el protocolo recomendado en nuestro país, fueron la inflexibilidad de los horarios y, sobre todo, el hecho de estar trabajando sin contrato, con la consecuente posibilidad de perder el empleo. Las condiciones laborales de la población inmigrante en la comarca del Poniente almeriense han sido ampliamente denunciadas como precarias (SOS, 2001; Checa, 2001), y estos resultados podrían ser un reflejo de que afectan, no solo al sector agrícola, sino también al doméstico, cuestión que requeriría de un análisis más detallado.

En resumen, las diferencias detectadas en el consumo de servicios sanitarios prenatales entre mujeres autóctonas e inmigrantes, e incluso entre distintos grupos de inmigrantes pueden ser debidas a (Essink Bot *et al.*, 2013; Oliver Reche, 2009; Tossounian *et al.*, 1997):

- a) Desigualdades en el acceso a los servicios sanitarios (barreras idiomáticas o culturales).
- b) Dificultades asistenciales debidas al propio sistema sanitario.

c) Preferencia y expectativas de las mujeres sobre el sistema de salud.

Es necesaria, por tanto, una investigación más profunda que permita determinar los factores que vinculan el país de nacimiento con las conductas de abstención o demora en el uso de la atención prenatal, de cohorte prospectivo, con fuentes primarias, y no solo con metodología cuantitativa. Sería conveniente valorar la posibilidad de incluir algún tipo de técnica cualitativa como apoyo a este tipo de estudios, incluyendo creencias, valores, costumbres, factores relacionados con el proceso migratorio, así como la evaluación de la calidad de la atención prenatal percibida por las propias mujeres (Small *et al.*, 2014, Binder *et al.*, 2012; Jonkers *et al.*, 2011; Downe *et al.*, 2009; Oliver Reche, 2009; Johnson *et al.*, 2007; Bollini *et al.*, 2007; Page, 2004; Essén *et al.*, 2000). La perspectiva de los propios proveedores de cuidados que trabajan con estas poblaciones, así como sus sugerencias para mejorar el acceso y la atención prestada también ha sido poco investigada (Heaman *et al.*, 2015).

Igualmente consideramos conveniente que las bases de datos poblacionales, como las gestionadas por el INE, incluyeran datos sobre el control prenatal que permitan obtener una información no sesgada según ámbitos locales, la detección de grupos vulnerables y, con ello, la programación y puesta en marcha de estrategias para reducir las desigualdades existentes en la atención durante el embarazo. Esto sería factible si estos datos se recogiesen, por ejemplo, en el certificado de nacimiento correspondiente, tal y como se realiza en EEUU (Janevic *et al.*, 2011; Wingate y Alexander, 2006; Johnson *et al.*, 2005; Gould *et al.*, 2003).

2.3 Calidad de la Atención Obstétrica.

Como indicadores de calidad de la atención obstétrica durante el parto se han utilizado las variables inicio del parto, analgesia epidural, terminación instrumental o por cesárea, episiotomías y desgarros. La hipótesis de partida fue que las mujeres emigrantes, en general, están expuestas a una atención menos intervencionista, traducida fundamentalmente en menor frecuencia de inicio del parto por inducción/estimulación, menor utilización de analgesia epidural, y menos episiotomías.

2.3.1 Inicio del Parto

El porcentaje global de inducciones/estimulaciones observado (28,6%) se encuentra dentro del rango informado en España, aunque triplica la cifra del 10% recomendada por la OMS, lo que

muestra que en nuestro ámbito de estudio el inicio del parto está altamente medicalizado (MSSSI, 2012; Euro-Peristat, 2013; WHO, 1985).

Los datos indican una mayor frecuencia de inicio inducido en las mujeres autóctonas que en las de origen magrebí, o procedentes de Europa del Este, lo que es consistente con estudios previos (Dahlen *et al.*, 2014; von Katterfeld *et al.*, 2011; Ismail *et al.*, 2011; Alder *et al.*, 2008; García García, 2011; Walsh *et al.*, 2011; Glance *et al.*, 2007; Cabrera Guerra, 2007; López *et al.*, 2005; Sentís *et al.*, 2005). Sin embargo, no se han detectado diferencias con respecto a las mujeres latinoamericanas y subsaharianas, incluso tras ajustar por edad, paridad, y morbilidad gestacional y pregestacional. También la asistencia prenatal está controlada en el modelo, por lo que el efecto no puede explicarse por esta variable. En las mujeres subsaharianas este resultado quizá podría estar mediado por la mayor detección de morbilidad pre/gestacional, pero en las españolas y latinoamericanas no sería descartable la hipótesis de la existencia de causas subyacentes no médicas, o incluso iatrogénicas en las indicaciones de las inducciones/estimulaciones, cuestión pendiente de verificar en futuros estudios.

Asumimos, por tanto, que existen diferencias en el modo de iniciar el parto según el país de nacimiento materno en la comarca del Poniente almeriense, si bien parece necesario la monitorización de un mayor número de indicadores que permitan explicarlas. Así mismo, sería interesante analizar la indicación de las inducciones/estimulaciones, junto a la calidad de dichas indicaciones, ya que no se trata de intervenciones inocuas y podrían estar poco justificadas, sobre todo entre las mujeres españolas y latinoamericanas estudiadas (Grivel *et al.*, 2012).

2.3.2 Analgesia Epidural

La cobertura global de analgesia epidural durante el parto en este estudio (53,26%) es muy inferior a la informada para el total de los hospitales públicos españoles (72%), aunque dentro del rango recomendado por la EAPN (30-80%), lo que confirma la variabilidad existente en nuestro país respecto a la implantación de esta intervención (MSSSI 2012; MSC, 2007).

Coincidiendo con una amplia bibliografía, los resultados confirman un menor uso de analgesia epidural en todos los grupos de mujeres inmigrantes, en comparación con las nativas (Koteles *et al.*, 2013; Jiménez *et al.*, 2012; Hayes *et al.*, 2011; García García, 2011; Walsh *et al.*, 2011; Oliver Reche, 2009; Manzanares Galán *et al.*, 2008; Yoong *et al.*, 2005; Forna *et al.*, 2003).

En este estudio, la probabilidad más elevada de que las mujeres españolas reciban analgesia epidural es independiente del control prenatal, la edad, la paridad, etc. Por tanto, son otros

factores no medidos los que están jugando un papel importante, entre los que podrían encontrarse un mayor conocimiento y aceptación social y cultural de la técnica, o una menor tolerancia al dolor por parte de las mujeres españolas (Oliver Reche, 2009; Manzanares Galán *et al.*, 2008), así como problemas de lenguaje y comunicación al proporcionar información sobre esta opción de analgesia durante el parto a las mujeres extranjeras (Oberaigner *et al.*, 2013).

Otros autores encuentran una frecuencia de analgesia epidural para las nacidas en países del Este de Europa similar a la de las españolas (Bernis *et al.*, 2013), hallazgo no confirmado en esta serie, lo que podría atribuirse quizá a los diferentes entornos, urbano o rural, en los que se han llevado a cabo los estudios. David *et al.* (2014) tampoco encontraron diferencias entre mujeres alemanas autóctonas e inmigrantes turcas de primera, segunda o tercera generación.

Entre las gestantes que dieron a luz en la zona de cobertura del Campo de Níjar en Almería, se informa que pocas mujeres marroquíes demandaron analgesia epidural, mientras las sudamericanas y europeas del Este lo hicieron con mayor frecuencia, incluso aunque éstas últimas no hablaran castellano (Oliver Reche, 2009). Al tratarse de un estudio cualitativo no se estima las frecuencias de utilización, pero en general nuestros resultados coinciden con la apreciación observada en este estudio, en la que pueden influir aspectos relacionados con el nivel educativo, la competencia lingüística, la percepción subjetiva del dolor, o los posibles efectos secundarios de este procedimiento.

Manzanares Galán *et al.* (2008) observaron que las mujeres inmigrantes que realizaron un buen control prenatal hicieron uso de la analgesia epidural en la misma medida que las españolas. Hemos encontrado que, efectivamente, el mejor control prenatal se ha asociado de forma independiente al uso de epidural, pero esta variable apenas parece modificar el riesgo según el país de nacimiento materno.

Entre las mujeres que dieron a luz en el hospital de Albacete se encontró que, sobre todo, marroquíes y rumanas solicitaron menos este tipo de analgesia, lo que se relacionó con el menor uso que realizaron de ella (García García, 2011). No se especificó el método utilizado para informar a las mujeres sobre la técnica, ni las que rehusaron a ella tras ofertarles esta opción para aliviar el dolor del parto, por lo que no es descartable sugerir que las diferencias halladas pudieran ser debidas también, a un tratamiento desigual ante el dolor por parte de los profesionales sanitarios. A pesar de que Rodríguez Rodríguez (2003) afirme que en el Hospital de Poniente la atención anestésica/analgésica ofertada es igual en todas las mujeres independientemente de su nacionalidad, coincidimos con Glance *et al.* (2007) al pensar que, dada la amplia evidencia de variaciones raciales/étnicas en otras áreas de la atención sanitaria,

parecería poco probable que las diferencias observadas en el uso de la analgesia epidural se deban exclusivamente a la menor propensión de las mujeres inmigrantes a solicitarla.

No obstante, y en el supuesto de que la oferta de esta técnica hubiera sido igual para todas las mujeres, ya que los factores que hemos podido analizar no han explicado la variabilidad observada, se plantea, además, la necesidad de investigar otro tipo de información vinculada a la cultura de origen, nivel educativo, así como a las percepciones subjetivas maternas ante el dolor y vivencia del parto, para lo que podría ser también útil el uso de cuestionarios y escalas cualitativas (Rodríguez Rodríguez, 2003, Luque y Oliver, 2005).

Puesto que el parto libre de dolor es una prestación universal y protocolizada en nuestro sistema sanitario, y supone una obligación de los profesionales asegurarse de que está disponible para todas las mujeres que lo demandan, la confirmación de estas diferencias en la práctica clínica induce nuevamente a una reflexión acerca de la conveniencia de establecer un seguimiento en la aplicación de los protocolos de atención obstétrica por parte de los profesionales, así como a plantear estrategias que faciliten el acceso a la información a las mujeres con dificultades idiomáticas (Yoong *et al.*, 2005).

2.3.3 Terminación del Parto.

a) Partos Instrumentales

El porcentaje de partos instrumentales hallado (10,89%) se encuentra por debajo del 15% recomendado en la ENAPN, así como del informado en España en los últimos años, que rondaba este valor (MSSSI, 2012; MSC, 2007). Podría decirse que, en nuestro contexto de estudio, es un procedimiento al que los obstetras recurren de manera restrictiva, tal y como recomienda la evidencia. Aunque en comparación con otros países europeos esta cifra se encuentra seis puntos porcentuales por debajo del valor máximo, para una mejor evaluación del intervencionismo obstétrico en la terminación del parto habría que valorarla junto a la de cesáreas urgentes, ya que se ha documentado que en países donde las tasas de partos instrumentales son bajas, las de cesáreas son altas (Macfarlane *et al.*, 2015).

Los resultados sugieren algunas diferencias en la instrumentación del parto según el país de nacimiento materno, identificando al colectivo de mujeres magrebíes como el de mayor riesgo frente al resto, hallazgo que coincide con el informado en el estudio de Bernis *et al.* (2013). Este riesgo se hace evidente en el análisis ajustado, siendo la edad gestacional >40 semanas el factor asociado a la instrumentación, y que podría afectar especialmente a las mujeres

magrebíes, quienes, por otro lado, no destacan con mayores frecuencias en ninguna de las demás variables analizadas.

Nuestro estudio no permite establecer si la constitución corporal o el tiempo de duración de la segunda fase del parto han influido en el menor riesgo de partos instrumentales en las mujeres de origen subsahariano, como informaron van Enk et al. (1990), o en los demás grupos respecto a las españolas.

Por tanto, a pesar de que en este estudio el riesgo de que el parto terminara de forma instrumental ha sido bastante similar según país de nacimiento materno, estos resultados deben ser interpretados con cautela, ya que la falta de información relativa a las indicaciones del procedimiento u otros mecanismos de acción, pueden ocultar otro tipo de diferencias.

b) Cesáreas

El 14% de los partos terminaron en cesárea urgente, cifra superior a la informada para los países nórdicos (Suecia 8,2%; Finlandia 10,2%), Holanda (9,4%) o Francia (9,7%), y rondando a las de la gran mayoría de países europeos que ofrecieron este indicador para el Proyecto Peristat en el año 2010, a excepción de Rumanía, que alcanza el 30% (Euro-Peristat, 2013). Por ello, y a pesar de tratarse de una cifra no especialmente elevada en comparación con los países de nuestro entorno, se puede considerar bastante mejorable.

Las diferencias observadas según el país de nacimiento materno son consistentes con una amplia bibliografía, que informa de menores tasas de cesáreas en europeas del Este y mayores en subsaharianas/afroamericanas y latinoamericanas, sobre todo de cesáreas urgentes en éstas últimas, e iguales en magrebíes (Merry *et al.*, 2013; Bernis *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2013, 2013b, 2009; von Katterfeld *et al.*, 2012; Ismail *et al.*, 2011; Walsh *et al.*, 2011; Río *et al.*, 2010c; Márquez *et al.*, 2011; Small *et al.*, 2008; Merten *et al.*, 2007; Ramos *et al.*, 2005; Forna *et al.*, 2003; Rodríguez Rodríguez, 2003; Vangen *et al.*, 2000).

Entre las mujeres nacidas en el África Subsahariana residentes en países occidentales, se ha informado que la edad materna avanzada y la presencia de morbilidad pre y gestacional influyeron en el exceso de riesgo de cesáreas (Merten *et al.*, 2007), lo que también avalan nuestros datos. Un mayor Índice de Masa Corporal (IMC) también puede jugar un papel importante, ya que se señala a las mujeres negras (africanas y afroamericanas) como uno de los grupos minoritarios con mayores tasas de obesidad (Merry *et al.*, 2013, Ramos *et al.*, 2005).

Entre mujeres obesas afroamericanas y latinas se ha informado de un aumento de partos terminados en cesárea, en comparación con las mujeres blancas (Ramos *et al.*, 2005).

Makgoba *et al.* (2012) informan de una significativa interacción entre la edad materna avanzada y el IMC para el riesgo de DMG, especialmente entre mujeres negras africanas, factor asociado a la terminación del parto por vía abdominal. En Irlanda, sin embargo, fue entre las autóctonas donde se asoció esta interacción con las mayores tasas de cesárea, aunque en este estudio, Walsh *et al.* (2011) compararon a las británicas nativas solamente con mujeres del Este de Europa.

Diversos autores llaman la atención sobre el posible efecto de una Mutilación Genital como causa de cesárea en mujeres subsaharianas (Merten *et al.*, 2007; Johnson *et al.*, 2005; Forna *et al.*, 2003; Essen *et al.*, 2002; Vangen *et al.*, 2002). En la provincia de Almería estimamos que pueden residir entre 500-1499 mujeres que hayan sido sometidas a esta práctica ritual en origen (Mariana López *et al.*, 2012), e incluso hemos documentado su presencia en el Hospital de Poniente (Martínez García, 2000) pero, hasta el momento, y a nuestro entender, ningún caso ha sido del Tipo III, que impide el parto por vía vaginal (WHO, 2012), coincidiendo con lo que encontraron Zanconato *et al.* (2011) en Italia, o en la mayoría de las 69 mujeres somalíes analizadas en un estudio realizado en Londres (Yoong *et al.*, 2005). Por otro lado, y dada la variación en la frecuencia y severidad de las modificaciones genitales que se realizan a las mujeres entre los países africanos, e incluso entre tribus dentro de un mismo país, la constatación de casos leves de Mutilación Genital puede reflejar el origen más urbano de las mujeres, donde generalmente se realizan los tipos menos agresivos (Yoong *et al.*, 2005).

Los datos de este estudio no han podido confirmar la resistencia de las mujeres de origen africano a someterse a una cesárea, documentada en otros trabajos (Binder *et al.*, 2012; Jonkers *et al.*, 2011; Glance *et al.*, 2007; Johnson, 2005; Essén *et al.*, 2002; Vangen *et al.*, 2000), pues incluso las programadas, se han observado ser más frecuentes en este grupo, lo que podría interpretarse como signo de aculturación (von Katterferld *et al.*, 2011).

En las mujeres latinoamericanas tampoco podemos descartar el posible efecto de la obesidad referido anteriormente (Ramos *et al.*, 2005) y de la DMG (Gagnon *et al.*, 2011), ya que un signo objetivo de ello fue la mayor frecuencia de recién nacidos/as macrosomas, lo que, junto a una menor altura materna, podría contribuir a una desproporción céfalo-pélvica, factor de riesgo para un parto por cesárea (Merry *et al.*, 2013). Se informa que la altura media de estas mujeres es inferior a la de las españolas (Bernis *et al.*, 2013), variable que no hemos controlado en este análisis.

En algunos estudios, el mayor número de cesáreas en mujeres multíparas, sobre todo entre las nacidas en países latinoamericanos, se ha relacionado con el antecedente de cesárea anterior (Bernis *et al.*, 2013; Martínez Franco *et al.*, 2005), factor de riesgo pregestacional que influye en el manejo clínico de los siguientes embarazos y partos por parte de los profesionales. No hemos podido analizar este factor, aunque del análisis de los casos excluidos se puede observar una elevada frecuencia de cesáreas electivas entre este colectivo, lo que podría deberse, al menos en parte, a este antecedente.

Merry *et al.*, (2013) señalan que otra de las posibles causas de estas diferencias puede ser la preferencia de algunos grupos de mujeres inmigrantes, como las latinoamericanas, por someterse a esta intervención. En el supuesto de que ello tuviera alguna influencia, pensamos que sería más evidente en los casos de cesáreas electivas que en las urgentes, como son las que nos ocupan (Vangen *et al.*, 2000). También se han asociado los partos pretérmino a las cesáreas según el país de origen materno (Merten *et al.*, 2007) pero, en nuestro estudio, fueron las mujeres del Resto del mundo quienes tuvieron más partos antes de la 37 semana, por lo que no parece establecerse esta relación.

En Noruega, encontraron que las altas tasas de cesáreas entre mujeres africanas y latinoamericanas, se mantuvieron tras ajustar por variables socioeconómicas y perinatales, por lo que los autores sugieren que otro tipo de factores no medidos podían estar jugando un papel importante en estos resultados, y aunque las variables analizadas hayan sido distintas con respecto a nuestro estudio, planteamos igualmente esta hipótesis (Vangen *et al.*, 2000).

Si bien no hemos podido conocer el tiempo desde la llegada a la comarca a nivel individual, las mujeres del Este de Europa se incorporaron principalmente a partir de la segunda mitad de la década, por lo que nuestros hallazgos en este grupo pueden estar relacionados con el “efecto emigrante sano”, y con el poco tiempo de asentamiento, ya que hay evidencia de un aumento en el riesgo de cesáreas en mujeres inmigrantes conforme aumentan los años de residencia (Merry *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2013; Ekens *et al.*, 2010; Merten *et al.*, 2007). Otros factores que pueden estar implicados en este grupo son la menor edad y la baja tasa de inducciones (Ismail *et al.*, 2011).

Rodríguez Rodríguez (2003) encontró, en el mismo contexto de estudio que el actual, que también las mujeres magrebíes presentaban altas tasas de cesáreas urgentes, lo que la autora atribuye supuestamente a un mayor número de embarazos no controlados de alto riesgo en este grupo. No hemos confirmado este hallazgo en nuestra serie, ni en relación con la inadecuación

de la atención prenatal, quizá debido a los estrictos criterios de selección aplicados a la población elegible.

De igual manera que entre las inmigrantes en Canadá, otros factores bio-médicos, como la primiparidad, la mayor edad materna, el mayor peso de los recién nacidos, o la inducción del parto, se han asociado al mayor riesgo de cesáreas. Pero este estudio canadiense muestra que otros no bio-médicos también pueden influir, por lo que para poder explicar las diferencias entre grupos habría que considerar el nivel económico, tiempo de asentamiento, grado de competencia lingüística, el apoyo social, e incluso el día en el que se realiza la intervención (Gagnon *et al.*, 2013b).

Nuestras cifras podrían estar influenciadas, en parte, por la diferente distribución de las modalidades de parto en función del tipo de institución, ya que está documentada la mayor proporción de mujeres autóctonas que asisten a instituciones privadas, donde la frecuencia de partos por cesáreas es algo mayor (Berra y Elorza-Ricart, 2009). Así mismo, no es descartable, una diferente manera de interpretar las condiciones para indicar una cesárea por parte de los profesionales sanitarios hacia las mujeres inmigrantes y las autóctonas, tal y como sugieren Vangen *et al.* (2000), por lo que los datos deben valorarse, entre otros factores, en relación con la presencia o ausencia de factores reproductivos (incluidos los antecedentes de cesárea anterior) (Merry *et al.*, 2013).

Es por lo que la interpretación, tanto de la existencia de diferencias como de la igualdad en los indicadores, está limitada, pues no significa automáticamente la existencia o no de desigualdades en la atención, sino por el contrario, este estudio induce a la necesidad de explorar otros posibles mecanismos, además de los factores de riesgo biomédicos convencionales, relacionados con la equidad en los cuidados de salud durante el embarazo y parto (Bernis *et al.*, 2013; Jonkers *et al.*, 2011; Javenic *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2008).

Concluimos, que las altas tasas de cesáreas observadas sobre todo en las mujeres subsaharianas y latinoamericanas, deberían llevar a promover medidas para disminuirlas a los niveles recomendados por la OMS (WHO, 2015). Así mismo, la constatación de variaciones entre colectivos, sugiere la necesidad de una mayor investigación de los factores que influyen en dichas diferencias, y en su caso, una aplicación más estandarizada de las guías de práctica clínica en la atención durante el parto por parte de los profesionales sanitarios, toda vez que la decisión de realizar una cesárea puede tener posteriores efectos negativos en la salud materna.

2.3.4 Episiotomías

El porcentaje global de episiotomías observado en partos vaginales (59%) se sitúa muy por encima del 10-15% recomendado por la OMS (WHO, 1985) y la ENAPN (MSC, 2007), y del informado para España, del 42% (MSSSI, 2012), aunque en un punto medio de los países europeos (Euro-Peristat, 2013). Este resultado refleja la amplia variabilidad aún existente, según contextos, y el camino que aún queda por recorrer hasta conseguir una aplicación real de la evidencia científica a la práctica clínica.

Consistente con estudios publicados en países europeos, incluida España, las mujeres autóctonas presentaron porcentajes más elevados de episiotomías (Bernis *et al.*, 2013; Zanconato *et al.*, 2011; García García, 2011; Manzanares *et al.*, 2008; Cabrera León, 2007; Diani *et al.*, 2003, van Enk *et al.*, 1990), a diferencia de lo informado en general en los estudios estadounidenses y australianos (Dahlen *et al.*, 2013; von Katterfeld *et al.*, 2011; Forna *et al.*, 2003; Goldberg *et al.*, 2003). El sentido de estas diferencias entre países sugiere que los factores políticos y del sistema de salud tienen un importante papel mediador en la generación de desigualdades en salud (Bollini *et al.*, 2009).

Las estimaciones crudas y ajustadas no cambiaron prácticamente unas de otras, lo que indica que las variables mediadoras consideradas se muestran insuficientes para explicar las diferencias entre grupos. Dicho de otra manera, el país de nacimiento materno es un factor independientemente asociado a la realización de episiotomías, si bien no podemos descartar la existencia de motivos no médicos, o biológicos, que indiquen esta intervención.

La mayor frecuencia de control prenatal inadecuado, el menor número de inducciones y de uso de analgesia epidural, factores comunes a todos los grupos de mujeres extranjeras, se asocian también de forma independiente con la realización de episiotomías. Estos resultados coinciden con los descritos previamente por Manzanares Galán *et al.* (2008) en un estudio realizado en el Hospital de Poniente, donde se detectó una asociación significativa entre el mal control prenatal y la no realización de episiotomías en mujeres inmigrantes. Otros factores relacionados podrían ser la fase del parto más avanzada en la que ingresan las mujeres extranjeras (Walsh *et al.*, 2011; Manzanares Galán *et al.*, 2008; Cabrera León, 2007;), o la menor duración de la segunda fase del parto (Greenberg *et al.*, 2006), pero aunque no controlamos por estas variables, pensamos que jugarían un papel poco relevante. Opinamos que, salvo que la cabeza fetal estuviera coronando, si el asistente al parto ha tomado la decisión de realizar una episiotomía, el tiempo requerido para la infiltración de anestésico (en caso de no tener epidural) y la incisión del periné suele ser breve, independientemente del tiempo que haya tardado la mujer en llegar a la

fase de expulsivo. Es por lo que no descartamos, tal y como refieren Diani et al. (2003), que la causa de estos hallazgos sea una distinta manera de abordar los partos por parte de las matronas.

Cabrera Guerra (2007) encuentra que las diferencias en las tasas de episiotomías no son significativas entre mujeres inmigrantes y españolas consideradas de forma global, lo que atribuye a una práctica obstétrica restrictiva (48,6%) y por tanto, independiente de la procedencia de cada mujer, si bien en este estudio, al no segregar por países, las diferencias podrían quedar ocultas. Por el contrario, la alta prevalencia de episiotomías realizadas en el Hospital Clínico de Zaragoza (93%), es esgrimida por los autores como la causa de la nula asociación entre el país de origen y la realización de esta intervención (Azón López *et al*, 2013). En nuestro centro, con una frecuencia de episiotomías intermedia entre los dos estudios citados (59%), encontramos diferencias en función del origen de la mujer, debidas a la influencia de otro tipo de variables no medidas.

La variabilidad de esta práctica refleja la necesidad de establecer criterios más claramente definidos para su realización, cuyo objetivo sería, en el contexto que nos ocupa, eliminar el exceso de intervencionismo obstétrico, sobre todo entre las mujeres autóctonas.

2.3.5 Desgarros del Canal del Parto

La frecuencia de desgarros de III y IV grado recogida en nuestra serie (0,5%) es inferior a la documentada para otros países europeos como Holanda (5%), Noruega, Francia y Estonia (<2%), a pesar de la mayor frecuencia de episiotomías (Euro-Peristat, 2013). Sin embargo, al analizar todos los desgarros en conjunto, su frecuencia es inversa a la referida para las episiotomías, encontrándose un aumento del riesgo en todos los grupos de inmigrantes, excepto en las mujeres subsaharianas. Pero al ajustar el modelo se observa una inversión del sentido de la asociación, lo que refleja la influencia de estas variables; es decir, controlando el efecto de dichas variables mediadoras, ser emigrante implica un menor riesgo de desgarros, a pesar de la mayor frecuencia de parto instrumental, lo que puede estar relacionado con el menor incremento de episiotomías en los grupos minoritarios.

Las diferencias genéticas referidas por otros autores sobre la curvatura de la columna lumbar (Van Enk *et al.*, 1990), la anatomía del periné (Hopkins *et al.*, 2005, Goldberg *et al.*, 2003), o la forma y superficie pélvica (Baragi *et al.*, 2002) en determinados grupos étnicos que puedan explicar los resultados hallados, son cuestiones pendientes de investigar.

En el Hospital de Alcázar de San Juan se observó una menor frecuencia de desgarros entre las mujeres extranjeras, y se especuló que era debido a la mayor juventud de este grupo, al menor empleo de analgesia epidural, y a la mayor incidencia de partos prematuros, factores que influyeron en el desarrollo de un trauma perineal (Cabrera Guerra, 2007). Nosotros hemos podido constatar que, efectivamente, la menor edad (<20 años) se ha comportado como un factor protector pero, sin embargo, el uso de analgesia epidural y la edad gestacional no afectaron al resultado. Al igual que en este hospital, la escasa representatividad de mujeres asiáticas en nuestra población de extranjeras quizá pueda influir en los diferentes resultados, pues en varios estudios este colectivo se ha identificado como grupo de especial riesgo para experimentar un trauma perineal (von Kattereld *et al.*, 2011; Hopkins *et al.*, 2005; Goldberg *et al.*, 2003).

2.4 Morbilidad Materna Severa

La cifra global de MbMS por mil partos obtenida en este estudio (1,45%) supera a las informadas en otros trabajos realizados en Estados Unidos, Canadá, Escocia, Irlanda, Holanda o Australia, a pesar del número de embarazos de riesgo excluidos (Lutomski *et al.*, 2012; Zwart *et al.*, 2011; Wen *et al.*, 2005; Brace *et al.*, 2004, Callaghan *et al.*, 2008; Waterstone *et al.*, 2001). Aunque este hallazgo pudiera ser debido, entre otros factores, a un mejor registro de estos eventos, las comparaciones directas de estas tasas están fuertemente limitadas por las diferentes definiciones utilizadas, métodos de reclutamiento de los casos, y selección de las poblaciones de estudio.

La distribución de las condiciones de MbMS difiere entre grupos de mujeres según el país de nacimiento. Las mujeres latinoamericanas destacan con una mayor frecuencia de transfusiones sanguíneas, lo que coincide con las cifras más elevadas de hemorragias postparto documentadas en mujeres de origen latino en Estados Unidos, frente a las mujeres de raza blanca (Guendelman *et al.*, 2006; Combs *et al.*, 1991). En España también se ha documentado una mayor necesidad de transfusión sanguínea en inmigrantes, principalmente sudamericanas, lo que, según los autores, puede ser debido a un posible empeoramiento de la anemia existente en el curso de la gestación, así como a las mayores tasas de cesáreas (Martínez Franco *et al.*, 2005). No hemos podido comprobar si las mujeres latinoamericanas de nuestro estudio habían desarrollado más cuadros de anemia durante el embarazo, pero sí el mayor riesgo de cesáreas, junto a subsaharianas, respecto al resto de grupos, lo que, al menos en parte, podría explicar esta diferencia.

Aunque las variaciones entre grupos respecto a los cuadros de Eclampsia han sido estadísticamente significativas, el escaso número de casos limita plantear conclusiones con una cierta relevancia. El estudio LEMMoN desarrollado en Holanda, con más de 350.000 partos, mostró un aumento de riesgo de MbMS entre inmigrantes no occidentales, más notorio en la categoría de Eclampsia, lo que los autores atribuyeron, entre las que llevaban mayor tiempo de residencia, a la alta proporción de mujeres descendientes de negras africanas, quienes se configuran como un grupo especialmente de riesgo para Pre-eclampsia, así como por la dificultad de los médicos para interpretar los signos de alarma por las barreras idiomáticas, en las inmigrantes recién llegadas (Zwart *et al.*, 2011). Sin embargo, en Alemania, con una muestra aun mayor (440.000 partos), la prevalencia de Eclampsia no varió significativamente entre grupos étnicos, si bien reconocen la posibilidad de infradiagnostico entre las mujeres inmigrantes (Reime *et al.*, 2012).

Entre las mujeres subsaharianas fue mayor la tasa de ingresos en UCI; ello podría deberse no solo a su mayor riesgo de cesáreas urgentes, sino también a que fueron quienes mostraron cifras más elevadas de morbilidad pre y gestacional, tal y como observaron Lutomski *et al.* (2012) en población general. Este hallazgo es coincidente con el mayor riesgo de este evento observado en mujeres subsaharianas en el estudio LEMMoN (RR 3,7; IC95% 2,6-5,3) (Zwart *et al.*, 2011). Hemos de señalar que de forma habitual en nuestro hospital, como en otros, las pacientes obstétricas muy graves son gestionadas desde el paritorio por un equipo de especialistas en Obstetricia y Anestesia, lo que hace que los criterios de ingreso en UCI no sean estrictamente establecidos por los médicos intensivistas (Goffman *et al.*, 2007). Por tanto, el uso del ingreso en la UCI como criterio de MbMS puede no reflejar con exactitud la gravedad de la condición de la paciente, mostrándose necesaria una mayor estandarización de los criterios en éste área, aunque no tenemos motivos para pensar que esta cuestión afecte al grupo de mujeres subsaharianas de forma especialmente distinta que al resto.

Las diferencias en las prevalencias de histerectomías no fueron estadísticamente significativas, pero el porcentaje fue superior entre las españolas, a diferencia de lo que encontraron Reime *et al.* (2012) en Alemania, donde destacaron las mujeres de Medio Este de Europa (Líbano, Irán), colectivo no representado en nuestra comarca.

Los resultados del modelo multivariante muestran, en todos los grupos de mujeres extranjeras/minorías étnicas, un mayor riesgo de experimentar un evento de MbMS, en comparación con las nacionales, lo cual es coincidente con hallazgos de estudios previos (Nair *et al.*, 2014; Gray *et al.*, 2012; Reime *et al.*, 2012; van Hanegem *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2011 y

2008; Kayen *et al.*, 2011; Knight *et al.*, 2009; Callaghan *et al.*, 2008; Guendelman *et al.*, 2006; Waterstone *et al.*, 2001), si bien dicha asociación resultó significativa solamente para las mujeres latinoamericanas y magrebíes.

A priori, no se esperaba encontrar un aumento de riesgo de MbMS entre las mujeres latinoamericanas debido a la mayor similitud cultural y lingüística con nuestro país, lo cual, en teoría, podía tener un efecto protector ante las barreras de acceso al sistema sanitario. Tampoco esperábamos encontrarlo entre las mujeres magrebíes, al tratarse del colectivo extranjero con más años de asentamiento en la comarca y, por tanto, en el que se podría presuponer que contara con unas efectivas redes sociales y un buen conocimiento del sistema sanitario local, como se observó entre las marroquíes residentes en Holanda, con más de 40 años de asentamiento (Zwart *et al.*, 2011). La incompetencia lingüística y el tiempo de residencia se han descrito como factores de riesgo de inadecuación en el acceso/utilización de los servicios sanitarios, y éste, a su vez, de MbMS en poblaciones inmigrantes/minoritarias (Nair *et al.*, 2014; Boerleider *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2013; Binder *et al.*, 2012; Oberaigner *et al.*, 2012; Kayen *et al.*, 2011; Goffman *et al.*, 2007).

Con los datos disponibles no hemos podido atribuir los peores resultados maternos en estos dos colectivos de mujeres alóctonas a la existencia de antecedentes médicos de riesgo, o a factores socio-demográficos. Nuestro análisis sugiere, por tanto, que pueden estar vinculados a la atención sanitaria recibida (instrumentación, cesárea, mayor peso del recién nacido), tal y como planteamos a priori. No obstante, ya que la información disponible ha resultado insuficiente para explicar la variabilidad encontrada, este inesperado aumento de riesgo de MbMS detectado en mujeres latinoamericanas y magrebíes, acentúa la importancia de investigar otros mecanismos asociados que, tal y como refieren Zwart *et al.* (2011), probablemente dependan de otros factores relacionados con la migración.

En las mujeres subsaharianas el exceso de riesgo observado no fue estadísticamente significativo, incluso tras ajustar por las variables disponibles que podían mediar en ella, lo que indica que no es probable que este hallazgo se deba a un artefacto en el ajuste del modelo. Este resultado contradice nuestra hipótesis de partida al ser inconsistente con un gran número de estudios anteriores, que mostraron a las mujeres negras (afroamericanas, subsaharianas o caribeñas) como las de mayor riesgo de MbMS (Nair *et al.*, 2014; Gray *et al.*, 2012; Cadwell *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2011; Knight *et al.*, 2009; Goffman *et al.*, 2007; Guendelman *et al.*, 2006). Se plantean, así, otras hipótesis nuevas por contrastar en futuras investigaciones, e induce a profundizar en el análisis de los factores sociales y culturales que pudieran estar amortiguando

los efectos de todos los factores de riesgo negativos que presentaron, como la influencia del tiempo de residencia en la comarca, e incluso de la ubicación geográfica donde residen.

Como se ha descrito en Holanda, el hecho de residir en barrios donde la densidad de minorías étnicas o de compatriotas del mismo origen es elevada, puede ejercer un efecto protector para algunos resultados de salud maternos y perinatales (Posthumus *et al.*, 2015; Schölmerich *et al.*, 2014; Poeran *et al.*, 2013). Para comprobar dichas hipótesis sería necesario aplicar, además de las técnicas convencionales de análisis a nivel individual, otras más apropiadas y sofisticadas (análisis multinivel) que dieran cuenta de la distribución de las mujeres dentro de las zonas donde residen.

Nuestros resultados coinciden con los publicados por Brown *et al.* (2011) en EEUU, que revelan que, a pesar de que las mujeres afroamericanas presentan un mayor número de condiciones médicas preexistentes y complicaciones durante el embarazo, son las mujeres blancas e hispanas quienes desarrollan más eventos que las sitúan cerca de la muerte. Los autores sugieren la presencia de una compleja interacción entre la etnia, el nivel socioeconómico y los resultados en salud para las mujeres hispanas, de manera que ante la aparición de una complicación grave, el peso de los factores socioculturales parece tener un mayor impacto. Aunque las características de las poblaciones estudiadas y del sistema sanitario de este estudio son poco comparables respecto al nuestro, coincidimos en recomendar una mayor apreciación de los factores socioculturales como mediadores de la morbilidad obstétrica, para explicar las diferencias halladas.

Otra posible explicación de que las mujeres subsaharianas no destaquen como colectivo con un mayor riesgo de MbMS respecto a las españolas, y que resultaría especialmente preocupante, sería que estuviera relacionado con diferencias en la manera de abordar las graves complicaciones de estas mujeres por parte de los profesionales sanitarios. Especulamos sobre esta posibilidad ante la constatación de una mayor tasa de MM en la provincia de Almería que destaca sobre el resto de España (RR 3,38; IC95%138-6,67), y por otro lado, al haberse identificado al colectivo de mujeres subsaharianas como el de mayor riesgo para este fatal desenlace (Ruiz y Juárez 2013; Luque *et al.*, 2010 y 2010b). En este sentido, en el Reino Unido observaron que las mujeres negras (africanas y caribeñas) mostraron una mayor probabilidad de morir tras sufrir un episodio de MbMS en comparación con las mujeres autóctonas o blancas (Kayem *et al.*, 2011). La MM se relaciona tanto con la prevalencia de condiciones mórbidas como con la probabilidad de morir a causa de la enfermedad, cuando ésta se desarrolla (Alexander *et al.*, 2003). En estudios previos se ha constatado que las mujeres de origen subsahariano tienen

mayor riesgo de Pre-eclampsia, y por tanto de riesgo de desarrollar una posterior Eclampsia (Zwart *et al.*, 2011). Y en Alemania, sobre una amplia muestra, observaron que la existencia de condiciones crónicas solo se asociaron, precisamente con el mayor riesgo de desarrollar una Eclampsia (Reyme *et al.*, 2012).

Nuestros resultados muestran que las mujeres subsaharianas no experimentaron un mayor riesgo de inadecuación de la atención prenatal respecto al resto de grupos minoritarios, y que efectivamente tuvieron más complicaciones pre y gestacionales, e incluso ingresaron más frecuentemente en UCI ante la gravedad de alguna de ellas, o de las que aparecieran durante o después del parto. También presentaron un mayor riesgo de cesáreas que las latinoamericanas, factor de riesgo para histerectomías y graves pérdidas de sangre (Alfirevic *et al.*, 2013) pero, a pesar de ello, no destacan como grupo de riesgo de MbMS. Es por lo que es plausible pensar que este hallazgo esté influenciado por un infra diagnóstico de ciertas condiciones de salud, quizá sobre todo de cuadros de Eclampsia, así como a una infraestimación de la gravedad de estas pacientes, y por tanto, con la adecuación en nivel e intensidad de los cuidados recibidos (incluidas las transfusiones de sangre). Cuantificar la relación entre las diferencias en MbMS observadas entre los grupos estudiados con unos cuidados sanitarios no equitativos es una cuestión problemática, pues nos adentramos en el turbio cuerpo de evidencia que apunta hacia las injusticias sociales en los cuidados de salud. Además, es críticamente importante porque significaría que los cambios en la toma de decisiones de los profesionales sanitarios podrían reducir la gravedad de las complicaciones que sufren las mujeres. Para confirmar estas hipótesis, futuros estudios prospectivos deberían tener en cuenta las desventajas socioeconómicas, la adecuación de los cuidados, y cualquier diferencia en otros factores de riesgo médicos (Harper *et al.*, 2004), en éste y en otros contextos, dadas las graves consecuencias que algunos, o todos estos factores, pueden tener para este grupo de mujeres.

El mejor control prenatal, junto a la mayor frecuencia de inducciones, epidurales, y episiotomías podrían explicar el menor riesgo de experimentar un evento de MbMS en las mujeres autóctonas, lo que apoyaría el argumento de que el intervencionismo durante el parto previene los resultados obstétricos adversos, como se afirma que ocurre con los resultados perinatales (Essen *et al.*, 2002). Sin embargo, hay sobrada evidencia de que el sobreuso de procedimientos médicos aumenta la Morbilidad Materna (Bingham *et al.*, 2011), por lo que sería pertinente investigar si, en este caso, los resultados se deben a una vigilancia profesional más intensiva hacia los partos de estas mujeres.

Algunos autores relacionan la presencia de condiciones patológicas crónicas con el desarrollo de un cuadro de MbMS (Nair *et al.*, 2014; Lutomski *et al.*, 2012, Reime *et al.*, 2012; Gray *et al.*, 2012; Callaghan *et al.*, 2008, Goffman *et al.*, 2007; Wen *et al.*, 2005), mientras que otros señalan también a los acontecimientos que rodean a la dilatación y al parto (Danel *et al.*, 2003). Si las mujeres inmigrantes de este estudio hubieran estado protegidas de enfermedades previas o crónicas por el efecto del emigrante sano, hubieran sido las españolas quienes hubieran mostrado un riesgo de MbMS superior, pero esta hipótesis no se ha confirmado, ni siquiera en las mujeres subsaharianas, quienes presentaron mayores cifras de morbilidad pregestacional y gestacional. Nuestros resultados tampoco apoyan la relación con los desgarros perineales referida para las mujeres extranjeras residentes en Australia, pero sí podrían estar relacionados con un mayor número de hemorragias posparto, como también informaron estos autores (von Katterfeld *et al.*, 2011).

Como en otros estudios, las variables sociodemográficas, o relacionadas con antecedentes médicos no han permitido explicar el exceso de riesgo de MbMS (Nair *et al.*, 2014; Reime *et al.*, 2012; Goffman *et al.*, 2007; Bryant *et al.*, 2010, Waterstone *et al.*, 2001), si bien habría que tener en cuenta que el infradiagnóstico de determinadas patologías ocurre con más frecuencia entre las mujeres inmigrantes (Oberaigner *et al.*, 2013; Jonkers *et al.*, 2011).

En contraste con lo reportado por diversos autores, la inadecuación de la atención prenatal no se ha asociado con la aparición de un evento de MbMS (Nair *et al.*, 2014, Kayen *et al.*, 2011; Goffman *et al.*, 2007), lo que puede deberse, como refiere Reime *et al.* (2012), a que el Índice de Kotelchuck ha probado su validez para resultados perinatales, y muy raramente para los maternos, además de que la variable categorizada como control prenatal inadecuado “si/no” puede no expresar los rangos de inadecuación de la atención prenatal, no tiene en cuenta la calidad de la información durante la visita médica, o puede ser el resultado de las expectativas y preferencias de las mujeres hacia los sistemas sanitarios.

Por lo tanto, aunque este estudio proporciona algunas pistas para enfocar una mayor investigación de las posibles vías de prevención de la MbMS hacia los cuidados recibidos durante el parto, subraya la necesidad de disponer de más y mejor información que contribuya a explicar estos hallazgos, así como de identificar el impacto de las desigualdades sociales en salud, fomentar la equidad sanitaria, y en definitiva, mejorar la salud de las mujeres gestantes, tanto nacionales como inmigrantes (WHO, 2009).

Hemos de señalar que, a pesar de que la MbMS es un indicador que ocurre con suficiente frecuencia para evitar fluctuaciones aleatorias (detectable incluso en un hospital de relativo bajo

volumen de partos como el de Poniente), no podemos descartar la existencia de un subregistro, o de errores en la captación de casos, más probable cuando los datos se recogen de forma rutinaria (Reime *et al.*, 2012), incluso aunque se hayan empleado pocas y robustas condiciones de MbMS. El problema de la uniformidad de los diagnósticos, ya mencionado en otros estudios, es una cuestión inherente al notificar estos eventos, considerándose que los identificados son solo la “punta del iceberg” (Brace *et al.*, 2004). En este sentido, es destacable que, aunque hay estudios que informan de hasta un 44% de Eclampsias puerperales del total de Eclampsias ocurridas (Magee y von Dadelszen, 2013), en nuestra serie no se haya registrado ninguna tras el nacimiento, lo que puede deberse, precisamente, a un problema de diagnóstico.

También es posible que algunos casos no fueran registrados, sobre todo los menos graves, ya que estas mujeres pueden reingresar directamente desde Urgencias a otras plantas de hospitalización, no quedando relacionado su proceso con el parto. De hecho, muchos de estos eventos no constaban en la base de datos del servicio de Obstetricia, sino en la del CMBD, bases que, al objeto de esta investigación, fueron integradas en una sola. Por tanto, para una completa evaluación de la MbMS, se requieren sistemas de registro que tengan en cuenta las múltiples complicaciones y reingresos que pueden experimentar las mujeres durante el puerperio, permitan contextualizarlos dentro del proceso de nacimiento, y se puedan generar a partir de los datos incluidos en estas bases hospitalarias (Bouvier-Colle *et al.*, 2012; Danel *et al.*, 2003).

A estos posibles errores habría que añadir los debidos a la explotación de datos procedentes de fuentes administrativas no diseñadas para fines investigadores, como son las bases hospitalarias, así como los relativos a la codificación, más probables cuando se trata de condiciones raras como las Eclampsias o Histerectomías, y siempre que el diagnóstico esté claramente documentado en la historia clínica (Reime *et al.*, 2012; Wen *et al.*, 2005). Por todo ello, existe la posibilidad de que las cifras presentadas en este estudio sean una infraestimación de las reales, aunque no tenemos ninguna razón para creer que este sesgo afecte en mayor medida a las mujeres foráneas.

Estas limitaciones se hubieran podido paliar, al menos en parte, si se hubiera realizado una formación específica, tanto al personal del servicio de Obstetricia como al de otras especialidades involucradas, como Medicina Interna, Cuidados Intensivos o Documentación Clínica, sobre los criterios diagnósticos, su documentación correcta en las historias clínicas, y mejorando la calidad y consistencia de la práctica de codificación, estrategia no posible por el carácter retrospectivo del estudio. Para futuras investigaciones, este método se considera el más

rentable, frente a, por ejemplo, dedicar un investigador específicamente a esta función (Brace *et al.*, 2004; Waterstone *et al.*, 2001).

La comparación de nuestros resultados con los publicados en la bibliografía consultada ha estado limitada debido, entre otros aspectos, a la amplia heterogeneidad de definiciones clínicas de este indicador empleadas por los investigadores. Coincidimos con diversos autores en que es prioritaria una estandarización más consensuada de las categorías que constituyen la MbMS como herramienta para evaluar los cuidados maternos y las mejoras en la atención sanitaria (Callaghan *et al.*, 2012; Tunçal *et al.*, 2012; Lutomski *et al.*, 2012; Jonkers *et al.*, 2011, Wen *et al.*, 2005). La ausencia de buenos datos sobre MbMS, junto a los de MM, socaba así mismo la capacidad nacional y europea para controlar la salud materna en Europa y permitir la comparaciones entre países, o la vigilancia de las tendencias en el tiempo (Bouvier-Colle *et al.*, 2012).

Con las precauciones pertinentes, si asumimos que la magnitud de las diferencias que hemos hallado puede ser indicadora de un verdadero efecto diferencial del país de nacimiento en la MbMS, este estudio puede ayudar en el diseño de futuras investigaciones, especialmente en relación a la potencia para el cálculo de la muestra.

Hasta el momento, en España no se ha realizado este tipo de estudios quizá por la falta de recursos económicos, de tradición, o por la complejidad que conlleva el registro y explotación de este tipo de información, en ausencia de sistemas de vigilancia específicos. Esperemos que los criterios recientemente publicados por la OMS estimulen a investigadores y organizaciones sanitarias para fomentar una cultura de la identificación temprana de complicaciones y promover una mejor preparación para el diagnóstico de estos eventos (WHO, 2011). Por ello, alentamos al uso de bases de datos administrativas para monitorizar las morbilidades ocurridas en el hospital y las variaciones en la práctica clínica, así como el establecimiento de un sistema de auditoría regular que proporcione medidas de precisión y evaluación a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta las condiciones particulares y locales del contexto de estudio (Tunçal *et al.*, 2012; Taylor *et al.*, 2005).

2.5. Consideraciones finales

En resumen, y para finalizar esta Tesis, entendemos que detrás del país de nacimiento, como variable *proxy* del estatus de inmigrante, hay un problema de desigualdad de oportunidades, tanto en la accesibilidad a los servicios de prevención, como son los prenatales, como en la

posibilidad de recibir unos cuidados equitativos y de calidad durante el embarazo y parto. Coincidimos con Davies et al. (2006) al considerar, por tanto, que la migración en sí puede considerarse como un determinante social de la salud, debido a los problemas específicos que experimentan las personas inmigrantes.

Se ha mostrado que la universalización y gratuidad de la atención prenatal ofertada en la comarca del Poniente almeriense a las gestantes han sido insuficientes para alcanzar a toda la población obstétrica, especialmente a las mujeres extranjeras. Por tanto, y desde un enfoque de Salud Pública, sería pertinente reflexionar sobre el modelo occidental de asistencia, y plantearse una ejecución y evaluación cuidadosa de estrategias de acción adaptadas a nuestra realidad que faciliten el acceso a estos servicios sanitarios, que tuvieran en cuenta el volumen creciente de una población multicultural, diferente en su acceso al cuidado de la salud, en su estado de salud, en su comportamiento de salud, y en sus resultados en salud, si en verdad se quiere conseguir que los propios servicios no incrementen las desigualdades existentes (von Katterfeld *et al.*, 2011; Johnson *et al.*, 2005).

En este sentido, son múltiples y variadas las recomendaciones e intervenciones que se han desarrollado en otros países, y también en algunos puntos de España que implican a las organizaciones sanitarias y a sus profesionales, tales como: el establecimiento de programas de atención prenatal culturalmente sensibles a las necesidades de la población de referencia, y su integración entre los servicios de atención primaria y hospitalaria; la difusión de información sobre la existencia y disponibilidad de estos servicios, incluso utilizando medios masivos; el fomento de la captación precoz de gestantes independientemente de la situación administrativa (sobre todo en mujeres recién llegadas); diversificar los horarios de atención y negociar las citas en caso de ausencias por traslado o viajes; la derivación preferente a los servicios sociales y sanitarios disponibles; la implantación de intérpretes/mediadores culturales en las consultas, la elaboración de programas educativos y material de información en diferentes idiomas, e incluso el apoyo telefónico, todo ello dirigido a informar sobre el valor de la atención prenatal, y a empoderar a las mujeres para la identificación de signos de peligro durante el embarazo y postparto. La implantación de auditorías, la revisión exhaustiva de los casos graves, y un modelo avanzado de gestión de casos, también se han recomendado como estrategias para manejar las múltiples necesidades de salud y psicosociales durante el embarazo. Se recomienda así mismo, la inclusión de miembros de la propia familia en el cuidado prenatal, y de grupos de apoyo dentro de la comunidad, el enfoque madre a madre, la realización de visitas y el asesoramiento domiciliario, el reclutamiento de profesionales pertenecientes a minorías étnicas, o incluso la

oferta de incentivos económicos por acudir tempranamente a las consultas (Heaman *et al.*, 2015; Small *et al.*, 2014; Gagnon *et al.*, 2013d; Priebe *et al.*, 2011; Jonkers *et al.*, 2011; ; Lewis *et al.*, 2011; Zwart *et al.*, 2011; Hayes, 2011; Kayen *et al.*, 2011; va Dillen *et al.*, 2010; Malin y Gissler, 2009; Bollini *et al.*, 2009; Knight, 2009; Luecken *et al.*, 2009; Oliver Reche, 2009; Amed y van den Broek, 2008; Bollini *et al.*, 2007; Johnson *et al.*, 2007; ACOG, 2005; Page, 2004; Forna *et al.*, 2003).

Los propios profesionales sanitarios indican que la participación de equipos multidisciplinares pueden ser efectivos para aumentar la cobertura de la atención prenatal; en especial, el papel de las matronas se considera especialmente beneficioso, por lo que en entornos con alta concentración de población inmigrante/pertenecientes a minorías étnicas se recomienda el fomento de servicios prenatales comunitarios coordinados por estos profesionales (Heaman *et al.*, 2015; Lewis *et al.*, 2011). Las matronas comunitarias pueden ofrecer un tipo de atención accesible, competente, y culturalmente sensible, que fomenta los valores protectores propios de cada comunidad, vigila estrechamente aquellos colectivos especialmente vulnerables en cuanto a su salud perinatal, y coordina la asistencia con otros servicios sanitarios y sociales (Garrod *et al.*, 2011; Carolan, 2010; Page, 2004). Creemos que paliar la alarmante escasez de estos profesionales en la comarca del Poniente almeriense debería ser una prioridad para los gestores sanitarios y responsables políticos locales.

Por otra parte, los resultados también han mostrado la existencia de diferencias en indicadores de calidad de la atención obstétrica y de MbMS según país de nacimiento, y aunque éstas no se explican fácilmente, plantean inquietudes acerca de la prestación de la atención obstétrica, ya que posiblemente estén mediadas por la variabilidad en la intensidad y calidad de los cuidados. Es por lo que parece oportuno realizar una revisión de las prácticas de atención obstétrica en el Hospital de Poniente, e incrementar los esfuerzos por reducir la instrumentalización y las cesáreas a la hora de finalizar los partos, estrategias ambas justificadas por la consecuente reducción de los casos de MbMS (Waterstone *et al.*, 2001). En este sentido, las mujeres inmigrantes podrían beneficiarse de estrategias dirigidas a proveerles de un mayor apoyo social y emocional. El apoyo continuo por la persona que la mujer elija durante el parto se ha asociado a un menor riesgo de cesáreas de emergencia (Hodnett *et al.*, 2011; Merry *et al.*, 2013), y si la atención durante el periodo prenatal e intraparto es realizada de forma continua por una misma matrona, en comparación con el modelo estándar de atención en el que intervienen múltiples profesionales, disminuye el número de episiotomías y de partos instrumentales (Sandall *et al.*, 2013), y se ha documentado hasta un 22% de reducción de las tasas de cesáreas en mujeres de

bajo riesgo obstétrico (Mclachlan *et al.*, 2012). Sin duda, el Hospital de Poniente y los Centros de Salud adscritos a él, tienen una buena oportunidad para considerar establecer en su práctica clínica, aquellas recomendaciones que han sido propuestas en la “Declaración de Amsterdam”, sobre los cuidados óptimos dirigidos a la población inmigrante (Ludwig, 2005).

No obstante, existe un amplio consenso en considerar que las intervenciones clínicas, como por ejemplo todas las señaladas anteriormente, pese a su gran importancia y a los beneficios que pueden aportar a nivel individual, no podrían llegar a minimizar los efectos potenciales para la mala salud de los condicionantes que, como determinante social de la salud, incorpora el país de nacimiento/etnia en las poblaciones (Bayer y Galea, 2015). Por ello, para mejorar la salud de la población obstétrica inmigrante en la comarca del Poniente almeriense, nos enfrentamos al reto de continuar con un programa activo de investigación en materia de determinantes sociales de la salud, tal y como recomienda la OMS (WHO, 2009), centrado en aquellos factores que más influyen en generar salud, y que van mucho más allá de la atención sanitaria. Esto implica el desarrollo de una visión, y la voluntad de poner en marcha todas aquellas medidas que fomenten una mayor integración y respeto hacia estas comunidades, incrementen su participación en la vida de las sociedades de acogida, y mejoren sus condiciones de vida (Vanhuynne *et al.*, 2013; Gagnon *et al.*, 2013c; Viruell Fuentes *et al.*, 2012; Bollini *et al.*, 2009). Todo ello partiendo de la perspectiva de que el acceso a la salud es un derecho de todos sus ciudadanos, y no un privilegio para algunos (Rodríguez-Rico, 2015; Razum y Stronks, 2014; Adanu y Johnson, 2009), lo que trasciende los objetivos de equidad sanitaria, y se convierte en una cuestión de justicia social (Puyol, 2012; Davies *et al.*, 2006; Sen, 2002).

IX. CONCLUSIONES

IX. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en este estudio se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. En la comarca del Poniente almeriense, la calidad de la atención prenatal y obstétrica es diferente en función del país de nacimiento. Las principales diferencias son las siguientes:
2. El uso inadecuado de los cuidados prenatales afecta a una de cada diez mujeres. En conjunto, haber nacido en un país diferente de España aumenta el riesgo de control inadecuado del embarazo, particularmente entre las mujeres de Europa del Este y el Magreb. Este exceso de riesgo es independiente de la edad, la paridad o la presencia de factores de riesgo pregestacionales y gestacionales. De forma global, las mujeres de más edad y las que presentan alguna patología durante la gestación hacen un uso más adecuado de los servicios de atención prenatal.
3. Las mujeres extranjeras inician el parto de forma espontánea con mayor frecuencia que las españolas, pero tienen una menor probabilidad de recibir analgesia epidural durante el trabajo de parto, en lo que influye además la inadecuación de los cuidados gestacionales.
4. La frecuencia de episiotomías en las mujeres inmigrantes es inferior a la detectada en población autóctona, y presentan una mayor frecuencia de desgarros perineales. No obstante, una vez controlada la influencia de otras variables, el riesgo de desgarros es inferior al de las españolas, en particular entre las mujeres del Magreb y de Europa del Este.
5. Entre la población de gestantes de bajo riesgo, las procedentes del Magreb presentan un mayor riesgo de parto instrumentado, mientras que las nacidas en países del Este de Europa muestran una menor probabilidad de instrumentación o cesárea, en comparación con las españolas. Las mujeres originarias de Latinoamérica y de África subsahariana presentan un mayor riesgo de terminación del parto por cesárea.

Conclusiones

6. La frecuencia de MbMS fue claramente superior en las mujeres procedentes de Latinoamérica y el Magreb. Esta asociación fue independiente de otras variables pregestacionales, que no se muestran asociadas a la frecuencia de MbMS, así como de la edad, la paridad, el peso del recién nacido y otras variables relacionadas con la terminación del embarazo que sí se asocian fuertemente al riesgo de MbMS.

X. BIBLIOGRAFÍA

X. BIBLIOGRAFIA

Acevedo P, Varea C, Montero P, Bernis C. Gestación y maternidad de las mujeres de Madrid. Comparación entre madres inmigrantes y españolas. *Rev Esp Antrop Fis.* 2009; 30:23-29.

Acevedo-Cantero P. Impacto sociosanitario de la migración en las mujeres magrebíes y latinoamericanas en Madrid. *Rev Cubana Salud Publ.* 2005; 31(3): 192-201.

Acevedo-Cantero P. Comportamiento reproductivo de una población de mujeres inmigrantes musulmanas en España. *Antropo.* 2006; 12:27-34.

Acevedo-García D; Soobader MJ, Berkman LF. The differential effect of foreign-born status on low birth weight by race/ethnicity and education. *Pediatrics.* 2005; 115(1): e20-e30.

American College of Obstetricians and Gynecologist (ACGO). Obstetric analgesia and anesthesia. *Practica Bulletin* nº 36. *Obstet Gynecol.* 2002; 100:177-191.

American College of Obstetricians and Gynecologist (ACGO). Racial and ethnic disparities in women's health. ACOG Committee Opinion Nº 317. *Obstet Gynecol.* 2005; 106(4): 889-892.

Acosta CD, Kurinczuk JJ, Nuala Lucas D, Tuffnell DJ, Sellers S, Knight M on behalf of the United Kingdom Obstetric Surveillance System. Severe maternal sepsis in the UK, 2011-2012: a national case-control study. *Plos Med.* 2014; 11(7):e1001672.

Adanu RMK, Johnson TRB. Migration and women's health. *Int J Gynecol Obstet.* 2009; 106:179-181.

Agencia Publica Empresarial Hospital de Poniente (APESH). Información corporativa [pag web]. Consejería de Salud.[consultado el 3 marzo 2014]. Disponible en: www.ephpo.es/informacion.php.

Agudelo-Suárez AA, Ronda-Pérez E, Gil- González D, González-Zapata LI, Regidor E. Relación en España de la duración de la gestación y del peso al nacer con la nacionalidad de la madre durante el periodo 2001-2005. *Rev Esp Salud Pública.* 2009; 83:331-337.

Aguilera- Izquierdo R, Cristóbal Roncero R, García Piñeiro NP, de Nieves Nieto N. Estatuto de los trabajadores. Edición conmemorativa del 25 aniversario. Texto inicial de la Ley 8/1980 y texto vigente con referencia a las normas modificadoras de los distintos preceptos. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2007.

Alder J, Fink N, Lapaire O, Urech C, Meyer A, et al. The effect of migration background on obstetric performance in Switzerland. *Eur J Contraception Reprod Health Care.* 2008; 13.1 : 103-108.

Alderliesten ME, Vrijkotte TGM, van der Wal MF, Bonsel GJ. Late start of antenatal care among ethnic minorities in a large cohort of pregnant women. *BJOG.* 2007; 114:1232-1239.

Alderliesten MA, Storks K, van Lith JMM, Smit BJ, van der Wall MF, Bonsel GF, Bleker OP. Ethnic differences in perinatal mortality. A perinatal audit on the role of substandard care. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008; 138:164-170.

Alexander GR, Mor JM, Kogan MD, Lekend NL, Kieffer E. Pregnancy outcome if US-born and foreign Japanese Americans. *Am J Public Health.* 1996; 86:820-824.

Alexander GR, Kotelchuck M. Assessing the role and effectiveness of prenatal care: history, challenges, and directions for future research. *Public Health Rep.* 2001; 116(4):306-316.

Alexander GR, Kogan MD, Nabukera S. Racial differences in prenatal care use in the United States: are disparities decreasing? *Am J Public Health.* 2002; 92:1970-1975.

Alexander S, Wildman K, Zhang W, Langer M, Vutuc C, Lindmark G. Maternal health outcomes in Europe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003; 111:S78-S87.

Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 9. Art. No.: CD000078. DOI: 10.1002/14651858.CD000078.pub3.

Alonso V, Luna F. Reproductive pattern in agrarian and immigrant receptor populations: a survey of El Ejido (SE Spain). *Anthropol Anz.* 2005; 63 (2): 153-163.

Amed CA, van den Broek N. Increased risk of maternal death among ethnic minority women in the UK. *Obstetrician Gynecol.* 2008; 10(3): 177-182.

Antecol H, Bedard K. Unhealthy assimilation: why do immigrants converge to American health status levels? *Demography.* 2006; 43(2):337-360.

Anwar WA, Khyatti M, Hemminki K. Consanguinity and genetic diseases in North Africa and immigrants to Europe. *Eur J Public Health.* 2014; 24 Supp 1: 57-63.

Arango J. Las migraciones internacionales en un mundo globalizado. *Vanguardia Dossier (BAR).* 2007;(22):6-15.

Armada Maresca MI, Alonso Ortiz T, Alonso Chacón P. Aspectos epidemiológicos de los hijos de madres inmigrantes nacidos en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. *Toko-Gin Pract.* 2002; 61(3):125-133.

American Society of Anesthesiologist (ASA). Practice guidelines for obstetrical anesthesia: a report by the American Society of Anesthesiologist Task Force on obstetrical anesthesia. *Anesthesiology.* 1999; 90(2):600-611.

Ayerza Casas A, Herraiz Esteban N. Indicadores de salud perinatal. Diferencia de la información registrada por el INE y la de los hospitales que atienden los nacimientos. *Rev Esp Salud Pública.* 2015; 89(1): 1-4.

Aynalem G, Mendoza P, Frederick T, Mascola L. Who and why? HIV-testing refusal during pregnancy: implications for pediatric HIV epidemic disparity. *AIDS Beh.* 2004; 8(1): 25-31.

Aznar García I, Ingés M, Albaigles G, Miralles RM. Características obstétricas de la población inmigrante en el Hospital Joan XXIII (Tarragona). *Ginecol Obstet Clin.* 2005; 6(1): 27-28.

Azón-López E, García-Martínez M, Subirón- Valera AB. Análisis de los resultados obstétricos y neonatales de los partos inducidos en nulíparas en el Hospital Clínico de Zaragoza. *Matronas Prof.* 2013; 14 (2):52-59.

Bailit JL, Love TE. The role of race in cesarean delivery rate case mix adjustment. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198:69.e1-69.e5.

Baragi RV, DeLancey JOL, Caspari R, Howard DH, Ashton-Miller JA. Differences in pelvic floor area between African American and European American women. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 187:111-115.

- Barona-Villar C, Más-Pons R, Fullana-Montoro A, Giner-Monfort J, Gran-Muñoz A, Bisbal-Sanz J. Perceptions and experiences of parenthood and maternal health care among Latin American women living in Spain: a qualitative study. *Midwifery*. 2013; 29: 332-337.
- Baskett TF. Epidemiology of obstetric critical care. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol*. 2008; 22(5): 763-774.
- Bayer R, Galea S. Public health in the precisión-medicine era. *New Engl J Med*. 2015; 373:6.
- Becker GE, Remington S, Remington T. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD006462. DOI: 10.1002/14651858.CD006462.pub2.
- Beckman K, Louckx F, Masuy-Stroobant G, Downe S, Putman K. The development and application of a new tool to assess the adequacy of the content and timing of antenatal care. *BMC Health Serv Res*. 2011; 11:213.
- Belanoff CM, McManus BM, Carle AC, McCormick MC, Subramanian SV. Racial/ethnic variation in breastfeeding across the US: a multilevel analysis from The National Survey of Children's Health, 2007. *Mat Child Health J*. 2012; 16 Suppl 1:S14-26.
- Benteley TG, Wilett WC, Weinstein MC, Kuntz KM. Population-level changes in folate intake by age, gender, and race/ethnicity after folic acid fortification. *Am J Public Health*. 2006;96:2040-2047. doi:10.2105/AJPH.2005.067371.
- Berg C, Chang J, Callagan WM, Whitehad SJ. Pregnancy-related mortality in the United States, 1991-1997. *Obstet and Gynecol*. 2003; 101(2): 289-296.
- Berg CJ, Callaghan WM, Syverson C, Henderson Z. Pregnancy-related mortality in the United States, 1998-2005. *Obstet Gynecol*. 2010; 116(6): 1302-1309.
- Bernis C, Varea C, Bogin B, González-González A. Labor management and mode of delivery among migrant and Spanish women: does the variability reflect differences on obstetric decisions according to ethnic origin?. *Mat Child Health J*. 2013; 17:918-927.
- Berra S, Elorza-Ricart JM. Salud y uso de los servicios sanitarios en población inmigrante y autóctona de España. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2009. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM Núm. 2007/08.
- Betran AP, Torioni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, Deneaux-Tharoux C et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? *Repr Health*. 2015;12:57. Doi: 10.1186/S12978-015-0043-6.
- Biedma-Velázquez L, García de Diego JM, Serrano del Rosal R. Análisis de la no elección de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en las mujeres andaluzas: "la buena sufridora". *Rev Soc Esp Dolor*. 2010; 17(1):3-15.
- Binder P, Johndotter S, Essén B. Conceptualising the prevention of adverse obstetric outcomes among immigrant using the "three delays" framework in a high-income context. *Soc Sci Med*. 2012; 75:2028-2036.
- Bingham D, Strauss N, Coeytaux F. Maternal mortality in the United States: a human rights failure. *Contraception*. 2011; 83:189-193.

Bledsoe C, Houle R, Sow P. High fertility Gambians in low fertility Spain: The dynamics of child accumulation across transnational space. *Demogr Res.* 2007; 16: 375-412.

Boerleider AW, Wiegers TA, Manniën J, Francke AL, Devill WLJM. Factors affecting the use of prenatal care by non-western women in industrialized western countries: a systematic review. *BMC Preg Child.* 2013;13: 81

Boletín demográfico del municipio de El Ejido 2008. Ayuntamiento de El Ejido. Unidad de gestión de población. Almería, 2008.

Bollini P, Stotzer U, Wanne P. Pregnancy outcomes and migration in Switzerland: results from a focus group study. *Int J Public Health.* 2007; 52: 78-86.

Bollini P, Pampallona S, Wanner P, Kupelnick B. Pregnancy outcomes of migrant women and integration: a systematic review of the international literature. *Soc Sci Med.* 2009; 68: 452-461.

Bollini P, Wanner P, Pampallona S. Trends in maternal mortality in Switzerland among Swiss and foreign nationals, 1969-2006. *Int J Public Health.* 2011;56:455-456.

Bouvier-Colle MH, Mohangoo AD, Gissler M, Novak-Antolic Z, Vutuc C, Szamotulska K, Zeitlin J, for The Euro-Peristat Scientific Committee. What about the mothers? An analysis of maternal mortality and morbidity in perinatal health surveillance systems in Europe. *BJOG.* 2012; 119:880-890.

Brace V, Penney G, Hall M. Quantifying severe maternal morbidity: a Scottish population study. *BJOG.* 2004; 111(5): 481-484.

Braveman P, Marchi K, Egerter S, Pearl M, Neuhaus J. Barriers to timely prenatal care among women with insurance: the importance of prepregnancy factors. *Obst and Gynecol.* 2000; 95 (6): 874-880.

Braveman PA, Egerter SA, Cubbin C, Marchi KS. An approach to studying social disparities in health and health care. *Am J Public Health.* 2004; 94 (12): 2139-2148.

Bravo A. Desigualdades en la salud reproductiva de las mujeres inmigrantes en Madrid. *Migraciones (Madr).* 2003; 13: 137-183.

Brown H, Small M, Taylor YJ, Chireau M, Howard L. Near miss maternal mortality in a multiethnic population. *Ann Epidemiol.* 2011; 21:73-77.

Bryant AS, Seely EW, Cohen A, Lieberman E. Patterns of pregnancy-related hypertension in black and white women. *Hypertens Pregnancy.* 2005; 24:281-290.

Bryant A, Worjolah A, Caughey AB, Washinton E. Racial/ethnic disparities in obstetrics outcomes and care: prevalence and determinants. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202(4): 335-343.

Buekens P, Masuy-Stroobant G, Delvaux T. High birthweights among infants of North African immigrants in Belgium. *Am J Public Health.* 1998;88: 808-811.

Cabacungan ET, Ngui EM, McGinley EL. Racial/ethnic disparities in maternal morbidities: a statewide study of labor and delivery hospitalization in Wisconsin. *Mater Child Health J.* 2012; 16(7):1455-1467.

Cabrera-Guerra Y. Diferencias epidemiológicas, obstétricas y neonatales entre gestantes inmigrantes y autóctonas del Área de Salud La Mancha Centro [tesis doctoral]. Alcalá de Henares: Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares; 2007.

Cacciani L, Asole S, Polo A; Franco F, Lucchini R, De Curtis M et al. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. *BMC Public Health*. 2011; 11: 294.

Callaghan WM, McKay AP, Berg CJ. Identifications of severe maternal morbidity during delivery hospitalizations, United States, 1991-2003. *Am J Obstet Gynecol*. 2008; 199:133.e1-133.e8.

Callaghan WM, Creanga AA; Kuklina EV, Severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in the United States. *Obst and Gynecol*. 2012; 120(5): 1029-1036.

Calvo M, Gilsanz F, Palacio F, Fomet I, Arce N. Estudio observacional de la analgesia epidural para trabajo de parto. Complicaciones de la técnica en 5.895 embarazadas. *Rev Soc Esp Dolor*. 2005, 12:158-68.

Campos R; Gil LI, Ros R, Muntaner F, Palies C. Diabetes gestacional en la inmigrante. *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 10-11.

Campuzano C. Protocolo de analgesia epidural obstétrica en el contexto de la gestión innovadora de la asistencia y de los criterios de calidad y seguridad. *Rev Soc Esp Dolor*. 2007; 14(2):117-124.

Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, Drife J, Garrod D. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–08. The eighth report of confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. *BJOG*. 2011; 118 Suppl 1:205 p.

Carolan M. Pregnancy health status of Sub-Sahara refugee women who have resettled in development countries: a review of the literature. *Midwifery*. 2010; 26:407-14.

Carratalá P, Cusine L, González N, Prades A, Pla F, Rubio M, Colomé N. Evolución de la inmigración en un hospital comarcal. *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 29-30.

Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. Art. No.: CD000081. DOI: 10.1002/14651858.CD000081.pub2.

Castañer MA, Caballé BP, Cubo M, Guri L, Caballé VP. ¿Ha modificado los resultados perinatológicos el incremento de la inmigración? *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 30.

Castelló A, Río I, Sandín-Vázquez M, Bolumar F. Shortening of gestational length among native-born and immigrants in Spain (1997-2008). *Eur J Epidemiol*. 2011;26: 563-570.

Castelló A, Río I, Martínez E, Rebagliato M, Barona C, LLácer A et al. Differences in preterm and low birth weight deliveries between Spanish and immigrant women: influence of the prenatal care received. *Ann Epidemiol*. 2012; 22:175-82.

Castillo M, Payá A, Rueda C, Basil C, Pascual J Robles A, et al. Gestación, anemia e inmigración. *Ginecol Obstet Clin*. 2004; 5(4):214-220.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Pregnancy-related deaths among Hispanic, Asian/Pacific Islander, and American Indian/Alaska Native women- United States, 1991-1997. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2001 (May 11); 50(18):361-364.

Cervantes A, Keith L, Wyshak G. Adverse birth outcomes among native-born and immigrant women: replicating national evidence regarding Mexicans at the local level. *Mat Child Health*. 1999; 3:99-109.

Checa F, Soriano E (edt). *Inmigrantes entre nosotros*. Barcelona: Icaria-Antrazyt; 1999.

Checa F (coord). El Ejido; la ciudad cortijo. Claves socioeconómicas del conflicto étnico. Barcelona: Icaria Antrazyt ; 2001.

Checa MA, Peiró R, Pascual J, Carrera R. Drug intake behaviour of immigrants during pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005; 121:38-45.

Choté AA, De Groot CJM, Bruijnzeels MA, Redekop K, Jodoe VVW, Hofman A, et al. Ethnic in antenatal care use in a large multi-ethnic urban population in the Netherlands. Midwifery. 2011; 27: 36-41.

Choté AA, Koopman GT, Redekop WK, de Groot CJM, Hoefman RJ, Jaddoe VVW et al. Explaining ethnic differences in late antenatal care entry by predisposing, enabling and need factors in the Netherlands. The Generation R Study. Matern Child Health J. 2011; 15:689-699.

Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) Manual de instrucciones. Servicio Andaluz de Salud [monografía]. Sevilla, 2015. [consultado 4 Junio 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/lyVbmO>.

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales (CISPS). Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio. Sevilla; Junta de Andalucía. 3ª ed. 2014.

Comas M, Catalá L, Sala M, Paya A, Sala A, Del Amor E, et al., Descriptive analysis of childbirth health care cost in a area with high levels of immigration in Spain. BM Health Serv Res. 2011; 11:77

Combs CA, Murphy EL, Laros RK. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. Obstet Gynecol. 1991; 77(1):69-76.

Consejería de Gobernación (CG). II Plan Integral para la inmigración en Andalucía 2006-2009. [Internet] Sevilla: Junta de Andalucía; 2007. 2ª ed. [Consultado el 19 octubre 2014]. Disponible en: <https://goo.gl/vC4OQw>.

Convenio de colaboración entre Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía para desarrollar las recomendaciones establecidas en la Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud. 2008. Boletín Oficial del Estado, núm. 18 (21-1-2008).

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía para desarrollar las recomendaciones establecidas en la Estrategia de Atención al Parto Normal en el Sistema Nacional de Salud. 2008b. Boletín Oficial del Estado, núm.229 (22-9-2008).

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales (CISPS). IV Plan Andaluz de Salud [Internet]. Sevilla, Junta de Andalucía, 2013. [consultado el 15 septiembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/fltGtK>.

Cost F, Castell X, Olle C, Manzanera R, Varela J, Vall O. Perfil de la causística hospitalaria en la población inmigrante en Barcelona. Gac Sanit. 2002; 16(5): 376-384.

Cox RG, Zhang L, Zotti ME, Graham J. Prenatal care utilization in Mississippi: racial disparities and implications for unfavorable birth outcomes. Matern Child Health J. 2011; 15:931-942.

Cresswell JA, Yu G, Hatherall B, Morris J, Jamal F, Harden A, Renton A. Predictors of the timing of initiation of antenatal care in an ethnically diverse urban cohort in the UK. BMC Preg Child. 2013; 13: 103.

Consejería de Salud (CS). Embarazo, parto y puerperio: proceso asistencial integrado [Internet]. Sevilla: Junta de Andalucía; 2ª ed. 2005. [consultado 3 enero 2010]. Disponible en: <http://goo.gl/sJloYm>.

Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales (CISPS). Proceso asistencial integrado embarazo, parto y puerperio [Internet]. Sevilla; Junta de Andalucía; 3ª ed. 2014. [consultado el 12 diciembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/PTft7d>.

Consejería de Salud (CS). Buenas Prácticas en atención perinatal [Internet]. Sevilla: Junta de Andalucía, 2008. [consultado 8 enero 2010]. Disponible en: <http://goo.gl/u7C1LC>.

Dahlen HG, Schmied V, Dennis CL, Thornton C. Rates of obstetric intervention during birth for low risk women born in Australia compared to those born overseas. *BMC Pregnancy Child*. 2013; 13: 100.

Danel I, Berg C, Johnson CH, Atrash H. Magnitude of maternal morbidity during labor and delivery: United States, 1993-1997. *Am J Public Health*. 2003; 93(4): 631-634.

Darmon N, Khlaf M. An overview of the health status of migrants in France, in relation to their dietary practices. *Public Health Nutrition*. 2001; 4():163-172.

David M, Borde T, Brenne B, Ramsave W, Henrich J, Breckenkamp J, Razum O. Comparison of perinatal data of immigrant women of Turkish origin and German women. Results of a prospective study in Berlin. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 2014; 74(5):441-48. doi:10.1055/s-0034-1368489.

David M, Pachaly J, Vetter K. Perinatal outcome in Berlin (Germany) among immigrants from Turkey. *Arch Gynecol Obstet*. 2006; 274:271-278.

Davies AA, Basten A, Frattini C. Migration: a social determinant of the health of migrants. International Organization for migration [Internet]. 2006. [consultado 10 junio 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/hYoyct>.

Delgado M, Zamora F. Españolas y extranjeras: su aportación a la fecundidad en España. *Economistas (Madr)*. 2004; (99): 88-97.

Delgado M, Zamora F. La contribución de las mujeres extranjeras a la dinámica demográfica en España. *Sistema (Madr)*. 2006; (190-191): 143-166.

Delvaux T, Buekens P, and the study group on barriers and incentives to prenatal care in Europe. Disparity in prenatal care in Europe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1999; 83:185-190.

Delvaux T, Buekens P, Godin I, Boutsen M. Barriers to prenatal care in Europe. *Am J Prev Med*. 2001; 21(1): 52-59.

Deneux-Tharoux C, Berg C, Bouvier-Colle M, Gissler M, Harper M, Nannini A, et al. Underreporting of pregnancy-related mortality in the United States and Europe. *Obst Gynecol*. 2005; 106: 684-692.

Deneux-Tharoux C, Carmona C, Bouvier-Colle MH, Bréart G. Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2006; 108:541-548.

Diani F, Zanconato G, Foschi F, Turinetto A, Franchi M. Management of the pregnant immigrant woman in the decade 1992-2001. *J Obstet Gynaecol*. 2003; 23(6):615-617.

Di Mario S, Gori G, Spetoli D. What is the effectiveness of antenatal care? [Internet]. Copenhagen (Denmark): WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network; 2005. [consultado 11 septiembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/bbGYHx>.

Domingo-Pigró M, Figaré-Voltá C, Loverdos- Eseverri I, Costa-Colomer J, Badía-Barrussel J. Gestante inmigrante y morbilidad neonatal. *An Pediat (Barc)*. 2008; 68: 596-601.

Downe S, Finlayson K, Walsh D, Lavender T. "Weighing up and balancing out": a metasynthesis of barriers to antenatal care for marginalised women in high-income countries. *BJOG*. 2009; 518-528.

Dowswell T, Carroli G, Duley L, Gates S, Gülmezoglu AM, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.: CD000934. DOI: 10.1002/14651858.CD000934.pub2.

Dowswell T, Kelly AJ, Livio S, Norman JE, Alfrevic Z. Different methods for the induction of labour in outpatient settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 8. Art. No.: CD007701. DOI: 10.1002/14651858.CD007701.pub2.

Durieux Paillard S. Differences in language, religious, beliefs and culture: the need for culturally responsive health services. In: Rechel B, Mladovsky P, Devillé W, Rijks B, Petrova-Benedict R, McKee M (eds). *Migration and health in the European Union [monografía]*. London: European observatory on health systems and policies series; 2011. p 203-13. [consultado 10 noviembre 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/cs9ju>.

Edmonds JK, Yehezkel R, Liao X, Moore Sims TA. Racial and ethnic differences in primary, unscheduled caesarean deliveries among low-risk primiparous women at an academic medical center: a retrospective cohort study. *BMC Preg Child*. 2013; 13: 168.

Edwards CL, Filinguim RB, Keefe F. Race, ethnicity and pain. *Pain*. 2001:133-137.

Ekens C, Cnattingius S, Hjern A. Epidural analgesia during labor among immigrant women in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010; 89: 243-249.

Elebro K, Rööst M, Moussa K, Johnsdotter S, Essén B. Misclassified maternal deaths among East African immigrants in Sweden. *Reprod Health Matters*. 2007; 15(30):153-162.

Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP). V Conferencia Europea sobre Migraciones, Minorías étnicas y Salud. Declaración de Granada [Internet]. Granada, 2012. [consultado 10 septiembre 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/0NDVS7>.

Esscher A, Haglund B, Högberg U, Essén B. Excess mortality in women reproducing age form low-income countries: a Swedish national register study. *Eur J Public Health*. 2012; 23(2): 274-279.

Essén B, Johnsdotter S, Hovelius B, Gudmundsson S, Sjöberg NO, Friedman J, Ostergren PO. Qualitative study of pregnancy and childbirth experiences in Somali women resident in Sweden. *BJOG*. 2000; 107:1507-1512.

Essén B, Bódkerb B, Sjöberga NO, Langhoff-Roosb J, Greisenc G, Gudmundssona S, Östergrend PO. Are some perinatal deaths in immigrant groups linked to suboptimal perinatal care services? *BJOG*. 2002; 109: 677-682.

Essink-Bot ML, Lamkaddem M, Jellema P, Smith Nielsen S, Stoks K. Interpreting ethnic inequalities in health care consumption: a conceptual framework for research. *Eur J Public Health*. 2013; 23(6):922-926.

Ethen MK, Ramadhani TA, Scheuerle AE, Canfield MA, Wyszynski DF, Druschel CM et al. Alcohol consumption by women before and during pregnancy. *Mater Child Health J*. 2009; 13(2):274-285.

Euro-Peristat Project with SCPE and EUROCAT (Euro-Peristat). *European Perinatal Health Report The health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 [Internet]*. 2013. [consultado el 15 Septiembre 2013]. Disponible en: <http://goo.gl/psanQl>.

Eurostat. Data Base. Fertility indicators. [Internet]. 2014. [consultado el 10 Abril 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/0FJxU>.

Eurostat. Statistics explained. Migration and migrant population statistics [Internet]. 2015. [consultado el 13 Agosto 2015]. Disponible en: ec.europa.eu/eurostat.

Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME). Iniciativa Parto Normal [Internet]. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2007. [consultado 9 mayo 2010]. Disponible en: <http://goo.gl/kSC7Q8>.

Feijen-de jong EI, Jansen DEMC, Baarveld F, van der Schans CP, Chellevis FG, Reijneveld SA. Determinants of late and/or inadequate use of prenatal healthcare in high-income countries: a systematic review. *Eur J Public Health*. 2012; 22(6): 904-913.

Filippi V, Ronsmans C, Campbell OMR, Graham WJ, Mills A, Borghi J et al. Maternal health in poor countries: The broader context and a call for action. *Lancet*. 2006; 368 (9546):1535-1541.

Flenady V, Wojcieszek AM, Papatsonis DNM, Stock OM, Murray L, Jardine LA, Carbonne B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 6. Art. No.: CD002255. DOI: 10.1002/14651858.CD002255.pub2.

Fobelets M, Beeckman K, Hoogewys A, Embo M, Buyl R. Predictors of late initiation for prenatal care in a metropolitan region in Belgium. A cohort study. *Public Health*. 2015; 129: 648-654.

Forna F, Jamieson DJ, Sanders D, Lindsay MK. Pregnancy outcomes in foreign-born and US-born women. *Int J Gynecol Obstet*. 2003; 83: 257-265.

Fredsten Villadsen S, Sievers E, Nybo Andersen AM, Arntzen A, Andard Mariller M, Martens G, et al. Cross-country variation in stillbirth and neonatal mortality in offspring of Turkish migrants in Northern Europe. *Eur J Public Health* 2010; 20(5):530-35.

Frisbie WP, Echevarria S, Hummer RA. Prenatal care utilization among non hispanic whites, african americans, and mexican americans. *Matern Child Health J*. 2001; 5: 21-33.

Fuentes-Afflick E, Hessol NA, Pérez Stable EJ. Maternal birth-place, ethnicity, and low birth weight in California. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998; 152:1105-1112.

Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J, and the ROAM Collaboration. Migration to western industrialised countries and perinatal health: A systematic review. *Soc Sci Med*. 2009; 69: 934-946.

Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J. Migration and perinatal health surveillance: An international Delphi survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010; 149:37-43.

Gagnon AJ, McDermott S, Rigol-Chachamovich J, Bandyopadhyay M, Stray-Pedersen B, Steward D for the ROAM Collaboration. International migration and gestational diabetes mellitus: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2011; 25: 575-592.

Gagnon AJ, Van Hulst A, Merry L, George A, Saucier JF, Stanger E, et al. Cesarean section rate differences by migration indicators. *Arch Gynecol Obstet*. 2013 Apr; 287(4):633-639.

Gagnon AJ, Merry L, Haase K. Predictors of emergency cesarean delivery among international migrant women in Canada. *Int J Gynaecol Obstet*. 2013b Jun; 121(3):270-274.

Gagnon A, Dougherty G, Wahoush O, Saucier JF, Dennis CL, Stanger E, et al. International migration to Canada: The post-birth health of mothers and infants by immigration class. *Soc Sci Med*. 2013c; 76: 197-207.

Gagnon AJ, Carvevale F, Mehta P, Rousseau H, Steward DE. Developing population interventions with migrant women for maternal-child health: a focused ethnography. *BMC Public Health*. 2013d; 13:471.

García-García J, Pardo-Serrano C, Hernández Martínez A, Lorenzo-Díaz M, Gil-González D. Diferencias obstétricas y neonatales entre mujeres autóctonas e inmigrantes. *Prog Obstet Ginecol*. 2008; 51(2): 53:62.

García-García J. Perfil epidemiológico de las gestantes inmigrantes y autóctonas. Hospital General Universitario de Albacete, 2009 [tesis doctoral]. Alicante: Ed. De la Universidad de Alicante; 2011.

García-García J, Pardo-Serrano C, Gil-González D. Desigualdades sociales asociadas al control del embarazo en gestantes inmigrantes. *Gac Sanit*. 2011; 25(especial congreso 2):180.

Garrod D, Beale V, Rogers J, Miller A. Chapter 13: Midwifery. En: Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE). *Saving Mothers' Lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–08. The Eighth Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom*. *BJOG*. 2011; 118 Suppl 1:149-157.

Geltman PL, Meyers AF. Immigration legal status an use of public programs and prenatal care. *J Immigr Health*. 1999; 1:91-97.

Ghosh MK. Breech presentation evolution of management. *J Reprod Med*. 2005; 50(2):108-116.

Gispert-Magarolas R, Clot-Razquin G, Torné MM, Bosser-Giralt R, Freitas-Ramírez A. Diferencias en el perfil reproductivo de mujeres autóctonas e inmigrantes residentes en Cataluña. *Gac Sanit*. 2008; 22(6): 574-577.

Gissler M, Deneaux-Tharoux C; Alexander S, Bouvier-Colle M, Harper M, et al. Pregnancy-related deaths in four regions of Europe and the United States in 1999-2000. Characteristics of unreported deaths. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007; 133:179-1785.

Gissler M, Alexander S, MacFarlane A, Small R, Stray-Pedersen B, Zeitlin J et al. Stillbirths and infant deaths among migrants in industrialized countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2009; 88:134-148.

Glance LG, Wissler R, Glaantz C, Osler TM, Mukamel D, Dick A. Racial differences in the use of epidural analgesia for labor. *Anesthesiology*. 2007; 106:19-25.

Goedhart G. van Eijdsden M, van der Wal MF, Bonsel GJ. Ethnic differences in preterm birth and its subtypes: The effect of a cumulative risk profile. *BJOG*. 2008; 115: 710-719.

Goffman D, Hadden RC, Harrison EA, Merkatz IR, Chazotte C. Predictors of maternal mortality and near-miss maternal morbidity. *J Perinatol*. 2007; 27(10):597-601.

Goffnet F, Carayol M, Foidort JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, Bréart G, PREMODA Study Group. Is planned vaginal delivery for breach presentation at term still an option? Results of an observation prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol*. 2006; 194 (4): 1002-1011.

Goldberg J, Hyslop T, Tolosa JE, Sultana C. Racial differences in severe perineal lacerations after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 188:1063-1067.

Goldenberg RL, Culhane JF; Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008; 371(9606):75-84.

Gonzalez-Quintero VH, Tolaymar L, Luke B, González-García A, Duthely L, O'Sullivan MJ, et al. Outcome of pregnancies among hispanics: revisiting the epidemiologic paradox. *J Reprod Med*. 2006; 51:101-4.

Gould JB, Madan A, Qin C, Chavez G. Perinatal outcomes in two dissimilar immigrant populations in the United States: a dual epidemiologic paradox. *Pediatrics*. 2003 Jun; 111 (6 Pt 1): 676-682.

Graafmans WC, Richardus JH, Borshoorn CJ, Bakketeig L, Langoff-Roos, Bergsjö P, et al. Birth weight and perinatal mortality: a comparison of "optimal" birth weight in seven Western European countries. *Epidemiology*. 2002; 13: 569-574.

Graham WJ. Now or never: the case for measuring maternal mortality. *Lancet*. 2002; 359: 701-704.

Gray KE, Wallace ER, Nelson KR, Reed SD, Schiff MA. Population-based study of risk factors for severe maternal morbidity. *Paediatric Perinat Epidemiol*. 2012; 26:506-514.

Greenberg MB, Cheng YW, Hopkins LM, Stotland NE, Bryant AS, Caughey AB. Are there ethnic differences in the length of labor? *Am J Obstet Gynecol*. 2006; 195 (3):743-748.

Grivell RM, Reilly A, Oakey H, Chan A, Dodd J. Maternal and neonatal outcomes following induction of labor: a cohort study. *Act Obstet Gynecol Scand*. 2012; 19(2):198-203.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal (GPCPN). Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2009/01.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de atención en el embarazo y puerperio (GPCEP). Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Guendelman S, Buekens O, Blondel B, Kaminski M, Notzon PC, Masuy-Stroobant G. Birth outcomes of immigrant women in the United States, France and Belgium. *Matern Child Health J*. 1999; 3: 177-287.

Guendelman S, Thomson D, Gould J, Hosang N. Social disparities in maternal morbidity during labor and delivery between Mexican-born and US-born white Californians, 1996-1998. *Am J Public Health*. 2005; 95: 2218-2224. doi:10.2105/ajph.2004.051441.

Guendelman S, Thornton D, Gould J, Hosang N. Obstetric complications during labor and delivery: assessing ethnic differences in California. *Women Health Iss*. 2006; 16:189-197.

Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 6. Art. No.: CD004945. DOI: 10.1002/14651858.CD004945.pub3.

Hadrill R, Jones GL, Mitchel Ca, Anumba DOC. Understanding delayed access to antenatal care: a qualitative interview study. *BMC Preg Child*. 2014; 14: 207.

Hamamy H. Consanguineous marriages. *J Community Genet*. 2012; 3: 185-192.

Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willas AR. Term breech trial collaborative. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial. *Lancet*. 2000; 356 (9239): 1375-1383.

Harding S, Rosato MG, Cruickshank JK. Lack of change in birthweights of infants by generational status among Indian, Pakistani, Bangladeshi, black Caribbean, and black African mothers in a British cohort study. *Int J Epidemiol*. 2004; 33: 1279-1285.

Harper MA, Espeland MA, Dugan E, Meyer R, Lane K, Williams S. Racial disparity in pregnancy-related mortality following a live birth outcome. *Ann Epidemiol*. 2004; 14: 274-279.

Harper M, Dugan E, Espeland M, Martinez-Borges A, Mcquellon C. Why African-American women are at greater risk for pregnancy-related death? *Ann Epidemiol*. 2007; 17: 180-185.

Harrison PA, Sidebottom AC. Alcohol and drug use before and during pregnancy: an examination of use patterns and predictors of cessation. *Matern Child Health J*. 2009; 13: 386-394.

Hayes I, Enohumah K, McCaul C. Care of the migrant obstetric population. *Int J Obstet Anesth*. 2011; 20:321-329.

Healy AJ, Malone FD, Sullivan LM; Porte TF, Luthy DA, Comstock CH et al, FASTER Trial Research Consortium. Early access to prenatal care: implications for racial disparity in perinatal mortality. *Obstet Gynecol*. 2006; 107 (3):625-631.

Heaman MI, Newburn-Cook CV, Green CG, Elliot LJ, Helewa ME. Inadequate prenatal care and its association with adverse pregnancy outcomes: A comparison of indices. *BMC Preg Child*. 2008; 8:15 doi: 10.1186 /1471-2393-8-15.

Heaman M, Bayrampour H, Kingston D, Blondel B, Gissler M, Roth C, Alexander S, Gagnon A. Migrant women's utilization of prenatal care: a systematic review. *Matern Child Health J*. 2013; 17: 816-836.

Heaman MI, Sword W, Elliott L, Moffatt M, Helenwa ME, Morris H, et al. Barriers and facilitators related to use of prenatal care by inner city women: perceptions of health care providers. *BMC Preg Child*. 2015; doi:10.1186/s12884-0.15-0431-5.

Hemminki E, Blondel B, Study Group on Barriers and Incentives to prenatal care in Europe. Antenatal care in Europe: varying ways of providing high-coverage services. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001; 94 (1): 145-148.

Heredia F, Costa J. Enfermedad hipertensiva del embarazo en la mujer inmigrante. *Ginecol Obst Clin* 2005; 6(1): 13-17.

Hernando-Arizaleta L, Palomar-Rodríguez J, Márquez-Cid M, Monteagudo-Piqueras O. Impacto de la inmigración sobre la asistencia hospitalaria: frecuentación, causística y repercusión económica. *Gac Sanit*. 2009; 23(3): 208-215.

Hernando-Rovirola C, Ortíz-Barrela G, Galan-Montemayor JC, Sabidó-Espin M, Casabona Barbará J. Infección VIH/SIDA y otras infecciones de transmisión sexual en población inmigrante en España. Revisión bibliográfica. *Rev Esp Salud Pública*. 2014; 88: 763-781.

Herrera de la Muela M, Álvarez de la Rosa M, Pérez Y, Hernández A, González A. Control inadecuado del embarazo. Resultados en el hospital maternal "La Paz". *Prog Obstet Ginecol*. 1999; 42: 487-493.

Hessol NA, Fuentes-Afflick E. Ethnic differences in neonatal and postneonatal mortality. *Pediatrics*. 2005; 115:e44-e51.

Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD003766. D10.1002/14651858.CD003766.pub5.

Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD006553. DOI: 10.1002/14651858.CD006553.pub2.

Pregnancy-related mortality in hispanic women in the United States. *Obstet and Gynecol.* 1999; 94(5): 747-752.

Hopkins L, Caughey AB, Glidden DV, Laros RK. Racial/ethnic differences in perineal, vaginal and cervical lacerations. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 193: 455-459.

Husain N, Rahman A, Husain M, Khan SM, Vyas A, Tomenson B, Cruichshank KJ. Detecting depression in pregnancy: validation of EPDS in British Pakistani mothers. *J Immigrant Minority Health.* 2014; 16: 1085-1092.

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Estadística del Movimiento Natural de población en Andalucía. Sevilla, 2015. [consultado 8 mayo 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/4e49d9>.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Demografía y Población. Población a 1 de Enero de 2015. Madrid; 2015. [consultado 3 Julio 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/noEKhg>.

Instituto Nacional de Estadística (INEb). Demografía y Población. Estadística del Padron continuo. Madrid; 2015. [consultado 3 Julio 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/pBEvHR>.

Instituto Nacional de Estadística (INEc). Demografía y Población. Fenómenos demográficos. Madrid; 2015. [consultado 3 Julio 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/OJDJOP>.

Infante Vargas P, Moix Queraltó J. ¿Sientes el dolor del mismo modo los diferentes grupos étnicos? *Med Clin (Barc).* 2005; 124 (2): 61-66.

Inglés M, Aznar-García I, Albaigés G, Mirallés RM. Evolución de los partos de inmigrantes en el Hospital Joan XXIII. Periodo 2001-2004. *Ginecol Obstet Clin.* 2005; 6(1): 32.

Ismail KI, Marchocki Z, Brennan DJ, O'Donoghue K. Intrapartum caesarean rates differ significantly between ethnics groups – Relationship to induction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011; 158(2):214-219.

Izquierdo A, López de Lera D. La huella demográfica de la población extranjera en España. *Sistema (Madr).* 2003; (175-176): 181-200.

Jansá JM, García P. Salud e inmigración: nuevas realidades y nuevos retos. *Gac Sanit.* 2004, 18 Supp :207-213.

Jansá y Villabí, 1995) Jansá JM, Villabí JR. La salud de los inmigrantes y la atención primaria. *Aten Prim.* 1995; 15 (5):320-327.

Jané M, Prats R, Plasència A. Indicadors de salut maternoinfantils en la població estrangera a Catalunya 2003. Barcelona: Departament de Salut. Direcció General de Salut Pública; 2006.

Janevic T, Savitz DA, Janevic M. Maternal education and adverse birth outcomes among immigrant women to the United States from Eastern Europe: A test of the healthy migrant hypothesis. *Soc Sci Med.* 2011; 73: 429-435.

Jiménez Puente A, Benitez Parejo N, Del Diego Salas J, Rivas Ruz F, Maañon Di Leo C. Ethnic differences in the use of intrapartum epidural analgesia. *BMC Health Serv Res.* 2012; 12: 27.

Johnson EB, Reed SD, Hitti J, Batra M. Increased risk of adverse pregnancy outcome among Somali immigrants in Washington State. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 193: 475-482.

Johnson AA, Hatcher BJ, El-Khorazaty MN, Milligan RA, Blaskar B, Rodan MF et al. Determinants of inadequate prenatal care utilization by African American women. *J Health Care Poor U*. 2007; 18: 620-636.

Johnson PJ, Call KT, Blewetz LA. The importance of Geographic data aggregation in assessing disparities in American Indian prenatal care. *Am J Public Health*. 2010; 100 (1):122-128.

Jonkers M, Richters A, Zwart J, Öry F, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity among immigrants women in the Netherlands: patient's perspectives. *Reprod Health Matters*. 2001;19 (37):144-153.

Kaplan A. Aculturación de los comportamientos reproductivos en la población migrante senegambiana residente en Cataluña. En: Salas O y Ugalde A (ed). *Inmigración, salud y políticas sociales*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 1997: 159-169.

Kayem G, Kurinczuk J, Lewis G, Golightly S, Brocklehurst P, Knight M. Risk factors for progression from severe maternal morbidity to death: a national cohort study. *PLoS ONE*. 6(12):e29077.

Kelly, Y., Panico, L., Bartley, M., et al. Why does birthweight vary among ethnic groups in the UK? Findings from the Millennium Cohort Study. *J Public Health (Oxford)*. 2009; 31(1): 131–137.

Kingston D, Heaman M, Chalmers B, Kaczorowski J, O'Brien B, Lee L et al. Comparison of maternity experiences of Canadian-born and recent and non-recent immigrant women: findings from the Canadian Maternity Experiences Survey. *J Obstet Gynaecol Can*. 2011; 33(11):1005-1015.

Klein MC, Janusz-Kaczorowski MA, Robbins JM, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Joshi AK. Physicians' beliefs and behaviour during a randomized controlled trial of episiotomy: consequences for women in their care. *Can Med Assoc J*. 1995; 153 (6): 769-779.

Knight M, Kurinczuk JJ, Tuffnell D, Brocklehurst P. The UK Obstetric Surveillance System for rare disorders of pregnancy. *BJOG*. 2005; 12:263-265.

Knight M, Kurinczuk J, Spark P, Brocklehurst P. Inequalities in maternal health: national cohort study of ethnic variation in severe maternal morbidities. *Br Med J*. 2009; 338:b542. doi: 10.1136/bmj.b542.

Knight M, Tuffnell D, Brocklehurst P, Spark P, Kurinczuk JJ. Incidence and risk factors for amniotic-fluid embolism. *Obstet Gynecol*. 2010; 115(5): 910-917.

Knight M, Berg C, Brocklehurst P, Kramer M, Lewis G, Oats J, et al. Amniotic fluid embolism incidence, risk factors and outcomes: a review and recommendations. *BMC Preg Child*. 2012; 12:7.

Kotelchuck M. The adequacy of prenatal care utilization index: its US distribution and association with low birthweight. *Am J Pub Health*. 1994. (84): 1486-1489.

Koteles J, de Vrijer B, Penava D, Xie B. Maternal characteristics and satisfaction associated with intrapartum epidural analgesia use in Canadian women. *Int J Obstet Anesth*. 2012 Oct; 21 (4):317-323.

Koroukian SM, Rimm AA. The "adequacy of prenatal care utilization" (APNCU) index to study low birth weight: Is the index biased? *Journal of Clinical Epidemiologic*. 2002; 55: 296-305.

Kramer MS, Goulet L, Lydon J, Seguín L; McNamara H, Dassa C, et al. Socioeconomic disparities in preterm-birth: causal pathways and mechanisms. *Paediatr Perinatal Epidemiol.* 2001; 15 Suppl 2: 104-123.

Kudish B, Sokol RJ, Kruger M. Trend in major modifiable risk factors for severe perineal trauma, 1996-2006. *Int J Obstet Gynecol.* 2008; 102:165-170.

Kupek E, Petrou S, Vause S, Maresh M. Clinical, provider and sociodemographic predictors of late initiation of antenatal care in England and Wales. *BJOG.* 2002; 109: 265-273.

Lajara-Almendros JM, García-Ruiz MLL, Tébar-Morales JP, Molina-Sánchez MP, Molina-Sánchez MP, Millán-Callado AS. ¿Cómo perciben las púerperas inmigrantes la atención recibida en el servicio de obstetricia del complejo hospitalario de Albacete? *Enferm Clin.* 2012; 22(2):76-82.

Larrañaga I, Martín U, Bacigalupe A. Salud sexual y reproductiva, y crisis económica en España. Informe SESPAS. *Gac Sanit.* 2014; 28 Supp 1:109-115.

Larson P, Platz-Christensen J, Bergman B, Wallsterson G. Advantage or disadvantage of episiotomy compared with spontaneous perineal laceration. *Gynecol Obstet Invest.* 1991; 31: 213-216.

Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GML. Caesarean section for non-medical reasons at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3. Art. No.: CD004660. DOI: 10.1002/14651858.CD004660.pub3.

Lawrence JM, Contreras R, Chen W, Sacks DA. Trends in the prevalence of preexisting diabetes and gestational diabetes mellitus among a racial/ethnically diverse population of pregnant women, 1999-2005: *Diabetes Care.* 2008; 31:899-904.

Lee MC, Essoka G. Patient's perception of pain: comparison between Korean-American and Euro-American obstetrics patients. *J Cult Divers.* 1998; 5(1): 29-37.

Leone T, Padmadas SS, Matthews Z. Community factors affecting rising caesarean section rates in developing countries: An analysis of six countries. *Soc Sci Med.* 2008; 67:1236-1246.

Leslie JC, Diehl SJ, Galvin SL. A comparison of birth outcomes among US-born and non-US-born Hispanic women in North Carolina. *Mater Child Health J.* 2006; 10(1):33-38.

Ley 14/1986 de 25 de Abril General de Sanidad. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 102, (29-4-1986).

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de 8 de Noviembre. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 269 (10-11-95).

Ley Orgánica 2/2009 de 11 de Diciembre de Reforma de la Ley Orgánica 4/2000 de 11 de Enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 299, (12-12-2009).

Li X, Sundquist J, Sundquist K. Immigrants and preterm births: a nationwide epidemiological study in Sweden. *Matern Child Health J.* 2013; 17: 1052-1058.

Liamputtong P, Watson LF. The voices and concerns about prenatal testing of Cambodian, Lao and Vietnamese women in Australia. *Midwifery.* 2002; 18: 304-313.

Liamputtong P, Watson LF. The meanings and experiences of cesarean birth among Cambodian, Lao and Vietnamese immigrant women in Australia. *Women Health.* 2006; 43(3):63-82.

Lightbourne RE. Desired number of birth and prospect of fertility decline in 40 countries. *Inter Fam Plan Persp.* 1985; 11:34-39.

Liu N, Wen SW, Manual DG, Katherine W, Bottomley J, Walker MC. Social disparity and the use of intrapartum epidural analgesia in a publicly funded health care system. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202:273.e1-8

Loomans EM, van Dijk AE, Vrijkotte TGM, van Eijsden M, Stronks K, Gemke RBB, et al. Psychosocial stress during pregnancy is related to adverse birth outcomes: results from a large multi-ethnic community-based birth cohort. *Eur J Public Health.* 2012; 23(3):485-491.

López de Lera D. Panorama de la inmigración. En: *Demografía de los extranjeros: Incidencia en el crecimiento de la población.* López-de Lera D (coord.). Izquierdo-Escribano A (Dir.) Bilbao: Fundación BBV; 2006. p.17-70.

López-Gallego MF, Gómez-Hernández T, Manzanares-Galán S, Martínez-García N, Puertas-Prieto A, Montoya-Ventoso F. Parto prematuro e inmigración. *Cienc Ginecol.* 2005; 4:203-208.

López-Soriano F, Cánovas A, Bernal L, Rivas F, Pozo P. Reingeniería de procesos aplicada a la analgesia epidural obstétrica. *Rev Calidad Asistencial.* 2004; 19(2):69-74.

Ludwig Boltzmann. Institute for the sociology of health and medicine. The Amsterdam declaration. Towards migrant-friendly hospitals in an ethno-culturally diverse Europe. Viena: WHO collaborations centre for health promotion in hospitals and health care, 2005.

Luecken LJ, Purdom CL, Howe R. Prenatal care initiation in low-income hispanic women: risk and protective factors. *Am J Obstet Gynecol.* 2009; 33(3): 264-275.

Lumey LH, Reijneveld SA. Perinatal mortality in a first generation immigrant population and its relation to unemployment in The Netherlands. *J Epidemiol Community Health.* 1995; 49:454-459.

Luque-Fernández MA, Oliver-Reche MI. Diferencias culturales en la percepción y vivencia del parto. El caso de las mujeres inmigradas. *Index Enferm.* 2005; 14(48-49): 9-13.

Luque-Fernández MA, Bueno-Cavanillas A, Dramaix-Wilmet M, Simón-Soria F, Donado-Campos JD, Herrera-Gulbert D. Increase in maternal mortality associated with change in the reproductive pattern in Spain: 1996-2005. *J Epidemiol Community Health.* 2009; 63(6):433-438.

Luque-Fernández MA, Bueno-Cavanillas A, de Mateo S. Excess of maternal mortality in foreign nationalities in Spain, 1999-2006. *Euro J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 149:52-56.

Luque Fernández MA, Gutierrez Garitano I, Bueno Cavanillas A. Increased risk of maternal deaths associated with foreign origin in Spain: a population based case-control study. *Eur J Public Health.* 2010b; 21(3):292-294.

Luque Fernández MA, Bueno Cavanillas A, de Mateo S. Differences in the reproductive pattern and low birthweight by maternal country of origin in Spain, 1996-2006. *Eur J Public Health.* 2010c; 21(1):104-108.

Lutomski JE, Greene RA, Byrne BM. Severe maternal morbidity during childbirth hospitalization: a comparative analysis between the Republic of Ireland and Australia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012; 163 (2):148-153.

Maceira-Rozas MC, Salgado-Barreira A, Atienza-Merino G. La asistencia al parto de las mujeres sanas: estudio de variabilidad y revisión sistemática. Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud del

Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales. Axencia de avaliación de tecnoloxías sanitarias de Galicia; 2007. Informes de evaluación de tecnologías sanitarias: avalia-t N° 2007/03.

Macfarlane AJ, Blondel B, Mahangoo AJ, Cuttini M, Mijhuis J, Novak J, et al. Wide differences in mode of delivery within Europe: risk-stratified analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat study. *BJOG*. 2015; DOI 10.1111/1471-0528.13284.

Madam A, Palaniappan L, Urizar G, Wang Y. Sociocultural factors that affect pregnancy outcomes in two dissimilar immigrant groups in the United States. *Pediatrics*. 2006; 118(3): 341-346.

Magee L, von Dadelszen P. Prevention and treatment of postpartum hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 4. Art. No.: CD004351. DOI: 10.1002/14651858.CD004351.pub3.

Makgoba M, Sauridou MD, Steer PJ. An analysis of the interrelationship between maternal age, body mass index and racial origin in the development of gestational diabetes mellitus. *BJOG*. 2012; 119:276-82.

Malin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. *BMC Public Health*. 2009; 9:84. doi:10.1186/1471-2458-9-84

Malmusi D, Jansá i López del Vallado JM. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. *Rev Esp Salud Pública*. 2007; 81: 399-409.

Manzanares-Galán S, López-Gallego MF, Gómez-Hernández T, Martínez-García N, Montoya-Ventoso F. Resultados del mal control del embarazo en la población inmigrante. *Prog Obstet Ginecol*. 2008;51(4):215-223

Marchaim D, Efrati S, Melamed R, Gortzak-Uzam L, Riesenberg K, Zaidonstein R, Schlaeffer F. Clonal variability of group B Streptococcus among different groups of carriers in southern Israel. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2006; 25(7):443-448.

Marqueta JM, Romagosa C. Diferencias de morbilidad obstétrica y perinatal entre la población autóctona y magrebi. *Clin Invest Gin Obst*. 2002; 29(9): 318-328.

Márquez-Calderón S, Ruíz-Ramos M, Juárez S, Librero-López J. Frecuencia de la cesárea en Andalucía. Relación con factores sociales, clínicos y de los servicios sanitarios (2007-2009). *Rev Esp Salud Pública*. 2011; 85:205-215.

Martín-Ibañez I, López-Vilchez MA, Lozano Blasco J, Mur-Sierra A. Resultados perinatales de las gestantes inmigrantes. *An Pediatr (Barc)*. 2006; 64(6):550-556.

Martínez-Franco E, Porta de la Riva N, Rodríguez-Morante D, Salvador C, Brogoña J, Cabré S et al. Población inmigrante gestante del Baix Llobregat: evolución del parto y postparto. Resultados perinatales. *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 34-35.

Martínez-García E. Con la mutilación en casa. *Index de Enfer*. 2000; Año IX: 28-29.

Martínez-García E, Segura T, Machado-Ramírez F, Bengoechea-López MF, Alcántara-López C, Mendoza-Ariza M. Nacimientos de madres extranjeras en la comarca del Poniente almeriense. Diez años de evolución y reflexión [comunicación No publicado]. XV Congreso Nacional de Hospitales. Roquetas de Mar, May 2007.

Martínez García, E. Perfil socio-sanitario de mujeres que han dado a luz en el hospital de Poniente de Almería entre los años 2005-2007. Tesina [no publicado]. Universidad de Granada, 2008.

Más R, Barona C, Fullana A, et al. Desigualdades en el acceso y la utilización de los servicios de atención prenatal en mujeres inmigrantes en la comunidad valenciana. *Gac Sanit.* 2011; 23(especial congreso 1): 91.

Maupin R, Lyman R, Fatsis J, Prystowski E, Niguyen A, Kissinger P, Miller J. Characteristics of women who deliver with no prenatal care. *J Mater Fetal Neonatal Med.* 2004; 16(1): 45-50.

Mayer JP Unintended childbearing, maternal beliefs, and delay or prenatal care. *Birth.* 1997; 24 (4): 247-252.

Mays MW, Ponce NA, Washington DL, Cochran SD. Classification of race and ethnicity: implications for Public Health. *Ann Rev Publ Health.* 2003; 24: 83-100.

McGlade MS, Saba S, Dahlstrom ME. The Latina paradox: an opportunity for restructuring prenatal care delivery. *Am J Public Health.* 2004; 94: 2062-2065.

McLachlan H, Forster D, Davey M, Farrell T, Gold L, Biro M, Albers L, Flood M, Oats J, Waldenström U. Effects of continuity of care by a primary midwife (caseload midwifery) on caesarean section rates in women of low obstetric risk: the COSMOS randomised controlled trial. *BJOG.* 2012; 119: 1483–1492.

McLachlan HL, Forster DA, Davey MA, Farrell T, Gold L, Biro MA, et al. Effects of continuity of care by a primary midwife (case load midwifery) on caesarean section rates in women of low obstetric risk: the COSMOS randomised controlled trial. *BJOG.* 2012. doi:10.1111/j.1471-0528.2012.03446.x.

Merry L, Small R, Blondel B, Gagnon AJ. International migration and cesarean birth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregn Child.* 2013; 13:27. <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/27>.

Merten S, Wyss C, Ackermann-Liebrich U. Caesarean section and breastfeeding initiation among migrants in Switzerland. *Int J Public Health.* 2007; 52:210-222.

Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Clasificación Internacional de Enfermedades 9a Revisión. Modificación Clínica. CIE 9 MC. Madrid; 2006. 5ª ed.

Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) y Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. [consultado 15 Diciembre 2008]. Disponible en: <http://goo.gl/QTqu2p>.

Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS). Maternidad Hospitalaria. Estándares y Recomendaciones [Internet]. Madrid, 2009. [consultado 14 marzo 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/PFSY7d>.

Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS). Cuidados desde el Nacimiento: recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas [Internet]. Madrid, 2010. [consultado 8 febrero 2011]. Disponible en: <http://goo.gl/91RWgB>.

Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS). Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud: INCLASNS – Base de Datos 2010 [Internet]. Madrid, 2010. [consultado 8 Junio 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/cq7o9A>.

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (MSPSI). Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2011 [Internet]. Madrid; 2011. [consultado 1 Mayo 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/DfSIHr>.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). Informe sobre la atención al parto y nacimiento en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid, 2012. [consultado 4 marzo 2013]. Disponible en: <https://goo.gl/P1dcP9>.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI). Información y estadísticas sanitarias. Evolución de la tasa de cesáreas en los hospitales generales del Sistema Nacional de Salud: año 2001-2011 [Internet]. Madrid, 2013. [consultado el 1 septiembre 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/F4XUJT>.

Minkoff H, Bauer T, Joyce T. Welfare reform and the obstetrical care of immigrants and their newborns. *N Engl J Med.* 1997; 337(4):705-707.

Minsart AF, Englert T, Buekens P. Naturalization of immigrants and perinatal mortality. *Eur J Public Health.* 2012; 23(2):269-274.

Monclús M, Pereda A, Alvarez V, Cano S, Ojeda F. Partos de inmigrantes en el Hospital General de Granollers y gestación. *Ginecol Obstet Clin.* 2005; 6(1): 35-37.

Moreira Almeida L, Caldas J, Ayres-de-Campos D, Salcedo-Barrientos D, Dias S. Maternal health care in migrants: A systematic review. *Matern Child Health J.* 2013; 17:1346-1354.

Moriana López MB, Sánchez Álias ME, Martínez García E, López Sánchez B, Ontiveros Rojas E, Olvera Porcel MC. Mapa de riesgo de Mutilación Genital Femenina en España. En: Libro de Ponencias y Comunicaciones II Congreso de la Asociación de Matronas de la Región de Murcia (AMRM) y XI Congreso FAME. Murcia: Edit. Asociación de Matronas de la Región de Murcia y Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2012: 381.

Morris DS, Tenkku LE, Salas J, Xaverius PK, Mengel MB. Exploring pregnancy-related changes in alcohol consumption between black and white women. *Alcohol Clin Exp Res.* 2008; 32: 505-512.

Moullan Y, Jusot F. Why is the 'health immigrant effect' different between European countries? *Eur J Public Health.* 2014; 24 Suppl 1: 80-86.

Muglia J, Katz M. The enigma of spontaneous preterm birth. *N Engl J Med.* 2010; 362:529-535.

Mur Sierra A, Diaz F, Castejón E, Lopez Vilchez MA, SanJuan G, Martin I, et al. Repercusión neonatal de la inmigración: comparación de los periodos 2003-2004 y 2007-2008. *Med Clin (Barc).* 2010; 135(12):537-542.

Nair M, Kurinczuk JJ, Knight M. Ethnic variations in severe maternal morbidity in the UK- A case control study. *PLoS ONE.* 2014; 9(4): e95086.doi:10.1371/journal.pone.0095086.

Nash M. Construcción social de la mujer extranjera. En : Roque MA(dir):Mujer y migración en el Mediterráneo Occidental. Barcelona: Icaria-Antrazyt; 2002).

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Antenatal care: NICE Clinical guideline 62 [Internet]. London; 2008. [consultado 10 junio 2010]. Disponible en: <http://goo.gl/LO0YRS>.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Cesarean section: Evidence update March 2013[Internet]. NHS Evidence: London; 2013. [consultado 8 agosto 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/LnLCXN>.

Nelson RL, Furner SE, Westercamp M, Farquhar C. Cesarean delivery for the prevention of anal incontinence. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 2. Art. No.: CD006756. DOI: 10.1002/2/14651858.CD006756.pub2.

Ng KW, Parsons J, Cyna AM, Middleton P. Spinal versus epidural anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD003765. DOI: 10.1002/14651858.CD003765.pub2.

United Nations (NNUU). Trends on international migrant stock. The 2013 revision. [Internet]. Department of Economics and Social Affairs. United Nations Database; POP/DB/MIG/Stck/Rev.2013.[consultado 24 noviembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/jtzfpd>.

United Nations (NNUU). Statistics Division. Composition of macro geographical (continental) regions geographical sub-regions, and selected economics and other groupings [Internet]. 2013b. [consultado 14 septiembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/Z3WY6p>.

Novick C. Women's experience of prenatal care: an integrative review. *J Midwifery Wom Heal.* 2009; 54: 226-237.

Oberaigner W, Leitner H, Oberaigner K, arth C, Pinzger G, Concin H, Steiner H, Hofmann H, Waarnern T, Mörtl M, Ramoni A. Migrants and obstetrics in Austria: applying a new questionnaire shows differences in obstetric care and outcome. *Wien Klinwochenschr.* 2013; 125(1-2): 34-40.

Ochieng BMN. Black African migrants: the barriers with accessing and utilizing health promotion services in the UK. *Eur J Public Health.* 2013; 23(2): 265-269.

Olagemi O, Aimakhu CO, Udoh ES. Attitudes of patients to obstetric analgesia at the University College Hospital, Ibaam, Nigeria. *J Obstet Gynaecol.* 2003; 23 (1):38-40.

Oliver-Reche, MI. La salud reproductiva de las mujeres inmigrantes en España. Almería. Diputación de Almería; 2005.

Oliver Reche MI, Velasco Juez C. La mujer y la salud reproductiva en Marruecos. *Matr Profesión.* 2002; 7: 26-32.

Oliver Reche, MI. Calidad de la atención sanitaria durante el embarazo y parto en mujeres inmigradas en la provincia de Almería [tesis doctoral]. Almería: Ed. De la Universidad de Almería; 2009.

Observatorio permanente de inmigración (OPI). Estadísticas. Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor. Principales resultados a 31 de Diciembre de 2014. Anexo de tablas [Internet]. Ministerio de empleo y seguridad social; 2015. [consultado 7 agosto 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/iOA0It>.

Orden por la que se establece el Libro Registro de partos y recién nacidos del 24 de Octubre de 1986. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm.107 (28-11-1986).

Oso Casas L. La fecundidad de las mujeres inmigrantes. En: López-de Lera D (coord.), Izquierdo-Escribano A (Dir). *Demografía de los extranjeros: Incidencia en el crecimiento de la población.* Bilbao: Fundación BBV; 2008. p.73-135.

Page RL, Ellison CG, Lee J. Does religiosity affect health risk behaviors in pregnant and postpartum women? *Mater Child Health J.* 2009; 13:621-32.

Page RL. Positive pregnancy outcomes in Mexican immigrants. What can we learn? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2004; 33: 783-790.

Plan de atención a personas afectadas por enfermedades raras en Andalucía (PAPER). González-Meneses-López A (coord.). Programa de detección precoz de errores congénitos del metabolismo [Internet]. Junta de Andalucía: Sevilla; 2011. [consultado 14 Enero 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/d5phTc>.

Parra A. Mujeres migrantes: Almería, la historia que nadie cuenta. *Womens link WorldWide* [Internet]. [consultado 9 Septiembre 2015]. Madrid, 2011. Disponible en: <http://goo.gl/waJIYf>.

- Parella S. *Mujer, inmigrante y trabajadora, la triple discriminación*. Barcelona: Anthropos; 2003.
- Parrilla FM. *El perfil del paciente inmigrante atendido en la unidad de urgencias del Hospital de Poniente [tesis doctoral]*. Granada: Ediciones de la Universidad de Granada; 2006.
- Patrick TE, Bryan Y. Research strategies for optimizing pregnancy outcomes in minority populations. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192:S64-70.
- Paxton A, Wardlaw T. Are we making progress in maternal mortality? *N Engl J Med*. 2011; 364 (21):1990-1993.
- Paz Zulueta M. *Factores asociados al cumplimiento del protocolo de embarazo en inmigrantes africanas y su repercusión en la morbilidad neonatal en Cantabria [tesis doctoral]*. Santander: Servicios de publicaciones de la Universidad de Santander; 2013.
- Pedersen GS, Grøntved A, Mortensen LH, Andersen AN, Rich-Edwards J. Maternal Mortality among migrants in Western Europe: a meta-analysis. *Mat Child Health*. 2014; 18:1628-1638.
- Pérez Cuadrado S, Muñoz Ávalos N, Robledo Sánchez A, Sánchez Fernández, Pallás Alonso CR, de la Cruz Bértolo J. Características de las mujeres inmigrantes y de sus hijos recién nacidos. *An Pediatr (Barc)*. 2004; 60 (1): 3-8.
- Philibert M, Deneux-Tharaux C, Bouvier-Colle MH. Can excess maternal mortality among women of foreign nationality be explain by suboptimal obstetric care? *BJOG*. 2008; 115: 1411-1418.
- Phillippi JC. Women's perceptions of access to prenatal care in the United States: a literature review. *J Midwifery Wom Heal*. 2009; 54 (3): 219-225.
- Poeran J, Maas AFG, Birnie E, Denktas S, Steegers EAP, Bonsel GJ. Social deprivation and adverse perinatal outcomes among Western and non-Western pregnant women in a Dutch urban population. *Soc Sci Med*. 2013; 83: 42-49.
- Posthumus AG, Scholmeri, Steegers EAP, Kawachi I, Denktacs S. The association of ethnic minority density with late entry into antenatal care in The Netherlands. *PLoS ONE*. 2015; 10(4):e0122720.doi.10.1371/journal.pone.0122720.
- Prado C; Marrodan MD, Sánchez- Andrés A, Gutiérrez E, Azebedo P, Sebastián J. Ciclo y patrones reproductivos en la mujeres emigrantes en España. En: Salas O y Ugalde A, ed. *Inmigración, salud y políticas sociales*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1997. p. 159-169.
- Priebe S, Sandhu S, Dias S, Gaddini A, Greacen T, Ioannidis E, et al. Good practice in health care for migrants: views and experiences of care professional in 16 European countries. *BMC Public Health*. 2011 (11): 187.
- Provansal D. *Mujeres inmigradas en Francia: de la invisibilidad al protagonismo social*. En: Roque MA (dir). *Mujer y migración en el Mediterráneo occidental*. Barcelona: Icaria-Antrazyt; 2000. p. 199- 213.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Informe sobre desarrollo humano 2014 [monografía]*. New York; 2014. [consultado el 30 Nov 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/nMvccgR>.
- Puig Solá C, Zarzoso Palomero A, García Algar O, Cots Reguant F, Burón Pust A, Castells Olivera X, et al. Ingreso hospitalario de los recién nacidos según el origen étnico y el país de procedencia de los progenitores en un área urbana de Barcelona. *Gac Sanit*. 2008; 22(6): 555-564.

Pumares P, Fernández JS, Rojas AJ, Asensio A. La gestión de los flujos inmigratorios y su influencia en el sistema productivo. En: Checa F(dir). El Ejido: la ciudad cortijo. Barcelona: Icaria edt. S.A. 2001; 99-125.

Puthussery S, Twamley K, Harding S, Mirsky J, Baron M, Macfarlane A. "They´more like ordinary stropky Brithis women´s: attitudes and expectations of maternity care professionals to UK-born ethnic minority women. J Health Serv Res Policy. 2008; 13 (4): 125-201.

Puthussery S, Twamley K, Macfarlane A, .Harding S, Baron M. "You need thad oving tender care": maternity care experiences and expectations of ethnic minority women born in the United Kindong. J Health Serv Res Policy. 2010; 15 (3): 156-162.

Puyol A. Ética, equidad y determinantes sociales de la salud. Gac Sanit. 2012; 26(2):178-181.

Ramos GA, Caughey AB. The interrelationship between ethnicity and obesity on obstetric outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2005; 193 :1089-1093.

Rao AK, Daniels K, El-Sayed YY, Moshesh MK, Caughey AB. Perinatal outcomes among Asian American and Pacific Islander women. Am J Obstet Gynecol. 2006; 195:834-838.

Rao AK, Cheng YW, Caughey AB. Perinatal complications among different Asian-American subgroups. Am J Obstet Gynecol. 2006b: 194:e39-41.

Ravelli ACJ, Trimp M, Eske M, Droog JC, van der Post JAM, Jager KJ, Mol BW, Reitsma JB. Ethnic differences in stillbirth and early neonatal mortality in The Netherlands. J Epidemiol Community Health. 2011; 65: 696-701.

Ray JG; Sing G,Burrows RF. Evidence for suboptimal use or periconceptional folic acid supplements globally. BJOG. 2004; 111 (5): 399-408.

Ray JG, Vermeulen MJ, Schull MJ, Singh G, Shah R, Redelmeier DA. Results of the recent immigrant pregnancy and perinatal long-term evaluation study (RIPPLES). CMAJ. 2007; 176:1419-1426.

Razum O, Stronks K. The health of immigrants and ethnic minorities in Europe: where do we go from here? Eur J Public Health. 2014; 24(5): 701-705.

Real Decreto 1030/2006 de 15 de Septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Boletín Oficial del Estado, núm. 222, (16-9-2006).

Real Decreto-Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. Boletín Oficial del Estado, núm. 98 (24-4-2012).

Reed MM; Westfall JM, Bublitz C, Battaglia C, Fickenscher A. Birth outcomes in Colorado´s undocumented immigrant population. BMC Public Health. 2005; 4:100.

Reeske A, Razum O. Maternal and child health-from conception to first birthday. In: Rechel B, Mladovsky P, Devillé W, Rijks B, Petrova-Benedict R, McKee M (edits). Migration and health in the European Union [monografía]. London: European observatory on health systems and policies series; 2011. p 139-154. [consultado 10 noviembre 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/cs9juo>.

Resseke A, Kutschmann M, Razum O, Spallek Y. Stillbirth differences according to regions of origin: an analysis of the German perinatal database, 2004-2007: BMC Preg Child. 2011; 11:63.

- Regidor E, Sanz B, Pascual C, Lostao L, Sánchez E, Diaz-Olalla JM. La utilización de los servicios sanitarios por la población inmigrante en España. *Gac Sanit.* 2009; 23 Suppl 1: 4-11.
- Reime B, Janssen PA, Farris L, Borde T, Hellmers C, Myezwa H, Wenzlaff P. Maternal near-miss among women with a migrant background in Germany. *Act Obstet Gynecol Scand.* 2012; 91(7): 824-829.
- Río Sánchez I, Bosh Sánchez S; Castelló Pastor A, López Maside A, García Sencherms C, Zurriaga Llorens O et al. Evaluación de la mortalidad perinatal en mujeres autóctonas e inmigrantes: influencia de la exhaustividad y la calidad de los registros. *Gac Sanit.* 2009; 23(5):403-409.
- Río I, Castelló A, Jané M, Prats R, Barona C, Más R, et al. Indicadores de salud reproductiva y perinatal en mujeres inmigrantes y autóctonas residentes en Cataluña y en la Comunidad Valenciana (2005-2006). *Gac Sanit.* 2010; 24(2):123-127.
- Río I, Castelló A, Jané M, Prats R, Barona C, Más R, et al. Calidad de los datos utilizados para el cálculo de indicadores de salud reproductiva y perinatal en población autóctona e inmigrante. *Gac Sanit.* 2010; 24(2):172-177.
- Río I, Castelló A, Barona C, Jané M, Más R, Rebagliato M, Bosh S, Martínez E, Bolumar F. Caesarean section rates in immigrant and native women in Spain: the importance of geographical origin and type of hospital for delivery. *Eur J Public Health.* 2010; 20(5):524-529.
- Rizzo N, Ciardelli V, Gandolfi Colleoni G, Bonavita B, Parisio C, Farina A, et al. Delivery and immigration: the experience of an Italian hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004; 116:170-172.
- Roberts CL, Ford JB, Algert CS, Bell JC, Simpson JM, Morris JM. Trends in adverse maternal outcomes during childbirth: a population-based study of severe maternal morbidity. *BMC Preg Child.* 2009; 9:7.
- Rodríguez-Morante D, Martínez-Franco E, Porta de la Riva N, Salvador C, Marimón E, Campos JM, Lailla-Vicens JM. Población inmigrante del Baix Llobregat: control gestacional. Revisión de casos atendidos el HSJD durante el año 2004. *Ginecol y Obstet Clin.* 2005; 6 (1): 40-41.
- Rodríguez-Rico Roldán V. El derecho a la protección de la salud: las prestaciones sanitarias de la seguridad social [tesis doctoral]. Granada: Ediciones de la Universidad de Granada; 2015.
- Rodríguez Rodríguez C. Diferencias étnicas e influencia de la analgesia epidural en el parto [tesis doctoral]. Granada: Ediciones de la Universidad de Granada; 2003.
- Ros Gorné R, Muntaner F, Palies C, Llorens G, Campos R. Diabetes gestacional en la inmigrante. *Ginecol Obstet Clin.* 2005; 6(1):8-23.
- Rosenberg TJ, Raggio TP, Chiasson MA, A further examination of the "epidemiologic paradox": birth outcomes among Latinas. *J Natl Med Assoc.* 2005; 97: 550-6.
- Rosenberg D, Geller SE, Studee L, Cox SM. Disparities in mortality among high risk pregnant women in Illinois: a population based study. *Ann Epidemiol.* 2006; 16: 26-32.
- Rowe RE, García J. Social class, ethnicity and attendance for antenatal care in the United Kingdom; a systematic review. *J Public Health Med.* 2003; 25: 113-119.
- Rowe RE, Magee H, Quigley MA, Heron P, Askham J, Brocklehurst P. Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. *Public Health.* 2008; 122: 1363-1372.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG). Maternal collapse in pregnancy and the puerperium [monografía]. Green-top Guideline N° 56. London: RCOG; 2011 (Jan). [consultado 7 abril 2012]. Disponible en: <https://goo.gl/UtB2nE>.

Ruiz RJ, Saade GR, Brown CE, Nelson-Becker C, Tan A, Bishop S. The effect of acculturation on progesterone/estriol ratios and preterm birth in hispanics. *Obstet Gynecol.* 2008; 111(2 Pt 1):309-316.

Ruiz-Fernández J, Rabadán-Asensio A, Fernández-Ajuria, A. IV Plan Andaluz de Salud [monografía]. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales: Sevilla; 2013.[consultado 13 agosto 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/Uxm718>.

Ruiz-Ramos M, Juárez S. Mortalidad general y por causas en la población autóctona e inmigrante. *Gac Sanit.* 2013; 27(2):116-122.

Rust G, Nembhard WN, Nichols M, Omole F, Minor P, Barosso G, Mayberry R. Racial and ethnic disparities in the provision of epidural analgesia to Georgia Medicaid beneficiaries during labor and delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 191:456-462.

Salazar A, Navarro-Calderón E, Abad I, Alberola V, Almela F, Borrás R. Diagnósticos al alta hospitalaria de las personas inmigrantes en la ciudad de Valencia. *Rev Esp Salud Pública.* 2003; 77:713-723.

Salgado Barreira A, Maceira Rozas M, López Ratón M, Atienza Merino G. Variabilidad del parto en España. Análisis del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. *Prog Obstet Ginecol.* 2010; 53(6): 215-222.

Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-Sanz M, Villalbi JR, Cunillé M, Ricart M et al. Evolución de las desigualdades según la clase social en el control del embarazo en Barcelona (1994-97 frente a 2000-03). *Gac Sanit.* 2007; 21(5):378-383.

Sampedro A, Mazuelas P, Rodríguez-Granger J, Torres E, Puertas A, Navarro JM. Marcadores serológicos en gestantes inmigrantes y autóctonas en Granada. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010; 28(10):694-697.

Samuel A, Simhan HN. Clinical indications for abnormal early gestational 50 g glucose tolerance testing. *Am J Perinat.* 2011; 28:485-488.

Sánchez-Fernández Y, Muñoz-Ávalos N, Perez-Cuadrado S, Robledo-Sánchez A, Pallás-Alonso CR, de la Cruz-Bértolo J, García- Burguillo A. Mujeres inmigrantes: características del control prenatal y del parto. *Prog Obstet Ginecol.* 2003; 46(10):441-447.

Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD004667. DOI: 10.1002/14651858.CD004667.pub3.

Santiago B, Blázquez D, López G, Sainz T, Muñoz M, Alonse T, Moro M. Perfil serológico en gestantes extranjeras frente a VIH, VHB; VHC, virus de la Rubéola, *Toxoplasma Gondii*, *Treponema Pallidum* y *Trypanosoma Cruzi*. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012; 30 (2):64-69.

Sargatal J, Guillén JJ, Solé Sedeño JM, Serra C, Genover E. Patología del parto en mujeres inmigrantes. Causística en el Hospital de Mataró. *Ginecol y Obstet Clinic.* 2005; 6 (1): 19.

Sarnquist CC, Moix Grieb E, Maldonado YA. How racial and ethnic groupings may mask disparities: the importance of separating pacific islanders from asians in prenatal care data. *Matern Child Health J.* 2010; 14:635-641.

Servicio Andaluz de Salud (SAS). Mapa de atención primaria de salud en Andalucía [monografía]. Dirección General de Asistencia: Sevilla; 2003.[consultado 3 octubre 2011]. Disponible en: <http://goo.gl/Ef2rx4>.

Servicio Andaluz de Salud (SAS). Centros y servicios sanitarios [Internet]. Consejería de salud. [consultado 2 septiembre 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/cssJNd>.

Save The Children (STC). Estado mundial de las madres [monografía]. Madrid, 2014. [consultado 23 agosto 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/pCYjk7>.

Savitz DA, Janevic TM, Engel SM, Kaufman JS, Heming AH. Ethnicity and gestational diabetes in New York City, 1995-2003. *BJOG*. 2008; 115:969-978.

Schoenmaeckers R, Lodewijckx E, Gadeyne S. Marriages and fertility among Turkish and morrocan women in Belgium: results from data. *International Migration Review*. 1999; (33) : 901-928.

Schulpen TW, van Steenberg JE, van Driel HF. Influencies of ethnicity on perinatal and child mortality in the Netherlands. *Arc Dis Child*. 2001; 84: 222-226.

Schölmerich VL, Erdem Ö, Borsboom G, Ghorashi H, Groenewegen P, Steegers EA. The association in neighborhood social capital and ethnic (minority) density with pregnancy outcomes in the Netherlands. *PLoS ONE*. 2014 May 7; 9(5): e95873.doi:101371/journal.pone.0095873.

Schulpen TWJ, van Steenberg JE, van Driel HF. Influences of ethnicity on perinatal and child mortality n the Netherlands. *Arch Dis Child*. 2001; 84: 222-226.

Schulpen TWJ, van Wieringen JCM, van Brummen PJ, van Riel JM, Beemer FA, Westers P, Huber J. Infant mortality, ethnicity, and genetically determined disorders in The Netherlans. *Eu J Public Health*. 2005; 16(3):290-293.

Schutte JM, Steegers EAP, Schuitemaker NEW, Santema JG, de Boer K, Pel M et al, the Netherlands Maternal Mortality committee. Rise in maternal mortality in the Netherlands. *BJOG*. 2010; 117: 399-406.

Schutte JM, de Jonge L, Schuitemaker NEW, Santema JG, Steegers EAP, van Roosmalen J. Indirect maternal mortality increased in The Netherlans. *Act Obstet Gynecol Scand*. 2010; 89(6):762-768.

Sen A. ¿Porqué la equidad en salud? *Rev Panam Salud Pública*. 2002; 11(5/6):302-9

Senior P, Bhopal R. Ethnicity as a variable in epidemiological research. *Br Med J*. 1994; 309:327-30.

Sentís J, Velasco R, Espín A, Miguel S. Patología del parto en mujeres inmigrantes. Causística en el Hospital de Tarragona. *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 18.

Shafiei T, Small R, McLachlan H. Women's views and experiences of maternity care: A study of immigrant Afghan women in Melbourne, Australia. *Midwifery*. 2012; 28: 198-203.

Shen JJ, Tymkow C, MacMullen N. Disparities in maternal outcomes among four ethnic populations. *Ethn Dis*. 2005; 15 (3):492-7.

Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT, Hughes D, Cyna AM. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 10. Art. No.: CD003401. DOI: 10.1002/14651858.CD003401.pub3.

Singh GK, Yu SM. Adverse pregnancy outcomes: differences between US-and foreign-born women in mayor US racial and ethic groups. *Am J Public Healt*. 1996; 86 (6):837-43.

Singh GK, Kogan MD, Dee DL. Nativity/immigrant status, race/ethnicity, and socioeconomic determinants of breastfeeding initiation and duration in the United States, 2003. *Pediatrics*. 2007; 119:S38. DOI:10.1542/peds.2006-2089G.

Skott Pedersen G, Grontved A, Hvas Mortensen L, Nybo Andersen AM, Rich-Edwards J. Maternal mortality among migrant in Western Europe: a meta analysis. *Mater Child Health J*. 2014;18:1628-1638.

Small R, Gangnon A, Gissler M, Zeitlin J, Bennis M, Glazier R, et al. Somali women and their pregnancy outcomes postmigration: data from six receiving countries. *BJOG*. 2008; 115:1630-1640.

Small R, Roth C, Raval M, Shafiei T, Korfker D, Heaman M, et al. Immigrants and non-immigrants women's experiences of maternity care: a systematic and comparative review of studies in five countries. *BMC Preg Child*. 2014: 152.

Sobotka T. The rising importance of migrants for childbearing in Europe. *Demogr Res*. 2008: 19:225-248.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Fundación Avedis Donabedian (FAD). Indicadores de calidad asistencial en Ginecología y Obstetricia [Internet]. [consultado 3 enero 2010]. Madrid; 1999. Disponible en: <http://goo.gl/R9Ghu6>.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos de procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Obstetricia: Episiotomía [Internet]. SEGO; 2004. [consultado el 3 Diciembre 2012]. Disponible en: www.prosego.com.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos: Puerperio normal y patológico [Internet]. SEGO; 2008. [consultado el 3 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.prosego.es>

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos: Recomendaciones sobre la asistencia al parto [Internet]. SEGO; 2010. [consultado el 3 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.prosego.es>.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos: Embarazo cronológicamente prolongado [Internet]. SEGO; 2010. [consultado el 3 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.prosego.es>.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Control prenatal del embarazo normal. *Prog Obstet Ginecol*. 2011; 54(6): 33.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos: Parto en la presentación de nalgas a término [Internet]. SEGO; 2011b. [consultado el 18 Enero 2013]. Disponible en: <http://www.prosego.es>.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolos: Enfermedad tromboembólica venosa en la gestación [Internet]. SEGO; 2012. [consultado el 18 Enero 2013]. Disponible en: <http://www.prosego.es>.

Solé C. Accesibilidad de los inmigrantes extranjeros a los servicios de salud en Barcelona. En: Solas O, Ugalde A, editores. *Inmigración, salud y políticas sociales*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1997. p. 139-150.

Solé P, Bartres R, Celades M, Gracuos N, Genover Limona E. Streptococcus β -Hemolítico en la inmigración. *Ginecol Obstet Clin*. 2005; 6(1): 10-11.

Solsona M, Viciano F. Claves de la evolución demográfica en el cambio de milenio. *Gac Sanit* 2004; 18 Suppl 1:8-15.

Soltani H, Hutchon DR, Poulouse TA. Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 8. Art. No.: CD006173. DOI: 10.1002/14651858.CD006173.pub2.

Sorby IK, Daltveit AK, Sundby J, Vangen S. Preterm subtypes by immigrants length of residence in Norway: a population based study. *BMC Pregnan Child*. 2014; 14:239.

SOS Racismo. El Ejido. Racismo y explotación laboral. Barcelona: Icaria Más madera; 2001.

Spaetgens R, DeBella K, Ma D, Robertson S, Mucenski M, Davies D. Perinatal antibiotic usage and changes in colonization and resistance rates of group B Streptococcus and other pathogens. *Obst Gynecol*. 2002; 100(3): 525-532.

Spallek J, Zeeb H, Razum O. What do we have to know from migrant's past exposures to understand their health status? a life course approach. *Emerg Themes Epidemiol*. 2001; 8:6.

Stata Statistical Software (Stata Corp): Release 11.0. College Station, Texas, Stata Corp LP, 2011.

Stirbu I, Kunst AE, Mackenbach JP. Differences in avoidable mortality between migrants and the native Ducht in the Netherlands. *MC Public Healt*. 2006; 6:78 doi 10.1186/1471-2458-6-78.

Stoltenberg C, Magnus P, Le RT, Dalveit Ak, Irgens LM. Birth defects and parental consanguinity in Norway. *Am J Epidemiol*. 1997;145:439-448.

Sword W, Heaman MI, Brooks S, Tough S, Panssen PA, Young D et al. Women's care providers' perspectives of quality prenatal care: a qualitative descriptive study. *BMC Preg Child*. 2012; 12: 29.

Tanaka M, Jaamaa G, Kaiser M, Hills E, Soim A, Zhu M, et al. Racial disparity in hypertension disorders of pregnancy in New York State: a 10-years longitudinal population-based study. *Am J Public Health*. 2007; 97:163-170.

Taylor LK, Travis S, Pym M, Olive E, Henderson-Smart DJ. How useful are hospital morbidity data for monitoring conditions occurring in the perinatal period? *Austr New Zealand J Obstet Gynaecol*. 2005; 45: 36-41.

Teitler JO, Hutton N, Reichman NE. Birth weight of children of immigrants by maternal duration of residence in the United States. *Soc Sci Med*. 2012;(75):459-468.

Tenkku LA, Morris DS, Salas J, Xaverius PK. Racial disparities in pregnancy-related drinking reduction. *Matern Child Health J*. 2009; 13:604-613.

Terraza Nuñez R, Vargas Lorenzo I, Rodríguez Arjona D, Lizana Alcazo T, Vázquez Navarrete ML. Políticas sanitarias de ámbito estatal y autonómico para la población inmigrante en España. *Gac Sanit*. 2010; 24 (2): 115.e1-115.e7.

The EPI-VIH Study Group. VIH infection among people of foreign origin voluntarily tested in Spain. A comparison with national subjects. *Sex Transm Infect*. 2002; 78: 250-254.

The World Bank. Datos sobre migración y remesas 2011[monografía]. Unidad de inmigración y remesas; 2011. 2ª ed. P 275. [consultado 4 mayo 2012]. Disponible en: www.worldbank.org/migration.

The World Bank [Internet]. Data. Lower middle income. [consultado el 23 de Octubre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/ErgQs0>.

- Tsianakas V, Liamputtong G. What women from an Islamic background in Australia say about care in pregnancy and prenatal testing. *Midwifery*. 2002; 18: 25-34.
- Toledo P, Sun J, Grobman WA, Wong CA, Feinglass J, Hasnain-Wynia R. Racial and ethnic disparities in neuroaxial labor analgesia. *Anesth Analg*. 2012; 114: 172-178.
- Tossounian SA, Schoendorf KC, Kiely JL. Racial differences in perceived barriers to prenatal care. *Matern Child Health J*. 1997 Dec; 1(4): 229-36.
- Treacy A, Byrne P, Collins C, Geary M. Pregnancy outcome in immigrant women in the Rotunda Hospital. *Ir Med J*. 2006; 99: 22-23.
- Troe EJ, Bos V, Deerenberg IM, Mackenbach JP; Joung IM. Ethnic differences in total and cause-specific infant mortality in The Netherlands. *Paediatric Perinat Epidemiol*. 2006; 20(2):140–147.
- Troe EJWM, Kunst AE, Bos V, Deerenberg IM, Joung IMA, Mackenbach JP. The effect of age at immigration and generational status of the mother on infant mortality in ethnic minority populations in The Netherlands. *Eur J Public Health*. 2007; 17(2): 134–138.
- Troe EJWM, Raat H, Jaddoe VWV, Hofman A, Looman CWN, Moll HA; et al. Explaining differences in birthweight between ethnic populations. The Generation R Study. *BJOG*. 2007b; 114(12): 1557–1565.
- Troe EJWM, Raat H, Jaddoe VWV, Hofman A, Steegers EA, Verhulst FC, Witterman JCM, Macenbach JP. Smoking during pregnancy in ethnic populations; The generation R Study. *Nic Tob Res*. 2008; 10(8):1373-1384.
- Tolón-Becerra A, Lastra-Bravo X. La agricultura intensiva del Poniente almeriense. *M+A Rev electronic@ de Medio ambiente*. 2010; 8:18-40.
- Tucker MJ, Berg CJ, Callaghan WM, Hsia J. The black-white disparity in pregnancy-related mortality from 5 conditions: differences in prevalence and case-fatality rates. *Am J Public Health*. 2007; 97(2): 247-251.
- Tunçal Ö, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence o maternal near miss: a systematic review. *BJOG*. 2012; 119:653-661.
- United Nations International Children´s Emergency Fund (UNICEF). *Estado mundial de la Infancia 2009. Salud Materna y Neonatal*. Nueva York, 2008. Disponible en: <http://goo.gl/RKUyQ>.
- United Nations Population Fund (UNFPA). *Estado de la población mundial 2006. Hacia la esperanza. Las mujeres y la migración internacional [monografía]*. New York, 2006.[Consultado 3 Junio 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/VfeoDy>.
- United Nations Population Fund (UNFPA). *El poder de 1800 millones. Los adolescentes, los jóvenes y la transformación del futuro. El estado de la población mundial 2014 [monografía]*. New York; 2015.[consultado el 28 Marzo 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/Fegkv2>.
- Urquía ML, Frank JW, Glazier RH, Moineddin R. Birth outcomes by neighbourhood income and recent immigration in Toronto. *Health Rep*. 2007; 18 (4):21-30.
- Urquía ML, Frank JW, Moineddin R, Glazier RH. Immigrants duration of residence and adverse birth outcomes: a population-based study. *BJOG*. 2010; 117: 591-601.
- Urquía ML, Glazier RH, Blondel B, Zeitlin J, Gissler M, MacFarlane A, et al. International migration and adverse birth outcomes role of ethnicity, region of origin and destination. *J Epidemiol Community Health*. 2010; 64: 243-251.

- Urquía ML, Gagnon AJ. Glossary: migration and health. *J Epidemiol Community Health*. 2011; 65: 467-72.
- Urquía ML, O'Campo PJ, Heaman MI. Revisiting the immigrant paradox in reproductive health: the roles of duration of residence and ethnicity. *Soc Sci Med*. 2012; 74: 1610-1621.
- Vahratian A, Buekens P; Delvaux T, Boutsen M, Wang Y, Kupper LL. Birthweight differences among infants of north african immigrants and Belgians in Belgium. *Eur J Public Health*. 2004;14: 381-383.
- Van Eijsden M, Van der Wal MF, Bonsel GJ. Folic acid knowledge and use in a multi-ethnic pregnancy cohort: the role of language proficiency. *BJOG*. 2006; 113 (12):1446-1451.
- Van Enk A, Doornbos HPR, Nordbeck HJ. Some characteristics of labor in ethnic minorities in Amsterdam. *Int J Gynecol Obstet*. 1990; 33:307-311.
- VanderWeele TJ, Lantos JD, Siddique J, Lauderdale DS. A comparison of four prenatal care indices in birth outcome models: comparable results for predicting small-for-gestational-age outcome but different results for preterm birth or infant mortality. *J Clin Epidemiol*. 2009; 62: 438-445.
- Vang ZM, Elo IT. Exploring the health consequences of majority-minority neighborhoods: minority diversity and birthweight among native-born and foreign-born blacks. *Soc Sci Med*. 2013; 97:56-65.
- Vangen S, Stoltenberg C, Sche B. Ethnicity and use of obstetrical analgesia: do Pakistani women receive inadequate pain relief in labour? *Ethn Health*. 1996; 1(2): 161-167.
- Vangen S, Stoltenberg C, Stray-Pedersen B. Complaints and complications in pregnancy: a study of ethnic Norwegian and ethnic Pakistani women in Oslo. *Ethn Health*. 1999; 4(1/2):19-28.
- Vangen S, Stortemerg S, Skrondal A, Magnus P, Stray-Pedersen B. Cesarean section among immigrants in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000; 79(7):553-558.
- Vangen S, Stoltenberg C, Johansen REB, Sundby J, Stray-Pedersen B. Perinatal complications among ethnics Somalis in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002; 81: 317-322.
- van Hanegem N, Mitemburg COMO, Zwart JJ, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity in asylum seekers: a two-year nationwide cohort study in the Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011;90 (9):1010-1016.
- van Roosmalen J, Schuitmaker NEW, Brand R, van Dongen PWJ, Bennebroek Gravenhorst J. Substandard care in immigrant versus indigenous maternal deaths in The Netherlands. *BJOG*. 2002; 109: 212-213.
- van Roosmalen J, Zwart J. Severe acute maternal morbidity in high-income countries. *Best Pract Res Clin Obst Gynaecol*. 2009; 23: 297-304.
- Vanthuyne K, Meloni F, Ruiz-Casares M, Rousseau C, Ricard-Guay A. Health worker's perceptions of access to care for children and pregnant women with precarious immigration status: Health as a right or a privilege? *Soc Sci Med*. 2013; 93: 78-85.
- Varea C, Bernis C, Gonzalez-Gonzalez A. Maternal characteristics and temporal trends in birth outcomes: Comparison between Spanish and migrant mothers. *Int J Population Res*. 2012. Article ID 412680. doi:10.1155/2012/412680.

- Varner MW, Sean Esplin M. Current understanding of genetic factors in preterm birth. *BJOG*.2055; 112 Suppl 1:28-31.
- Vas J, Aranda-Regules JM, Modesto M, Ramos-Montserrat M, Barón M, Aguilar I, Benítez-Parejo N, Ramírez-Carmona C, Rivas-Ruis F. Using moxibustion in primary health care to correct non-vertex presentation: a multicentre randomized controlled trial. *Acupunt Med*. 2013; 31:31-8.
- Vasco Ramírez M, Lopera LM. Técnicas intravenosas para operación cesárea. *Rev Col Anest*. 2006; 34:35-40.
- Vázquez-Villegas J. Inmigración y salud: ¿un nuevo modelo de atención primaria para un nuevo modelo de sociedad?[editorial] *Aten Primaria*. 2006; 37(5):249-50.
- Vázquez ML, Vargas I, Aller MB. Reflexiones sobre el impacto de la crisis en la salud y atención sanitaria de la población inmigrante. *Informe SESPAS 2014. Gac Sanit*. 2014; 28 (S 1):142-6.
- Vendittelly F, Gallot D. What are the epidemiologic data in regard to episiotomy? [In French] *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2006; 35 Supp 1:1S12-1S23.
- Villalbí JR, Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-SAnz MC, Borrel C. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy. *Paediatr Perinatal Epidemiol*. 2007; 21:441-7.
- Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio G, Gülmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 4. Art. No.: CD000934. DOI: 10.1002/14651858.CD000934*.
- Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*. 2006; 367:1819-29.
- Villar J, Carroli G, Zabaleta N, Donner A, Wojdyla D, Famudes A et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ*. 2007; 335 (7628):1025.
- Viruell-Fuentes EA, Mirando PY, Abdulrahim S. More than cultura: structural racism, intersectionality theory, and immigrant health. *Soc Sci Med*. 2012; 75: 2099-2106.
- Viswanathan M, Siega-Riz AM, Moos MK, Deierlain A, Mumford S, Knaack J, Thieda P, Lux LJ, Lohr KN. Outcome of maternal weight gain. *Evid Rep Technol Assess (Full Report)*. 2008; May 168: p 223.
- von Katterfeld B, Li J, McNamara B, Langridge AT. Obstetric profiles of foreign-born women in Western Australia using data linkage; 1998-2006. *Austr New Zealand J Obstet Gynecol*. 2011; 51: 225-232.
- Walsh J, Mahony R, Armstrong F, Ryan G, O'Herlihy C, Foley M. Ethnic variation between white European women in labour outcomes in a setting in which the management of labour is standardized- a healthy migrant effect? *BJOG*. 2011; 118:713-718.
- Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *Br Med J*. 2001; 322: 1089-1094.
- Weisenberg M, Caspi Z. Culture and educational influencia on pain of childbirth. *J Pain Symptom Manage*. 1989; 4(1):13-19.
- Wen SW, Huang L, Linston R, Heaman M, Basket T, Rusen ID, et al. Severe maternal morbidity in Canada, 1991-2001. *CMAJ*. 2005; 173: 7759-64. DOI:10.1503/cmaj.045156.

- World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985; 2:436-7.
- World Health Organization (WHO). Estrategia de salud reproductiva [monografía]. WHO/RHR/04.8. 2004.[consultado 2 marzo 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/VsQROh>.
- World Health Organization. Women and health: today's evidence tomorrow's agenda. Executive summary. [monografía]. New York; 2009. [consultado el 10 Mayo 2012]. Disponible en: <http://goo.gl/Uw8uHo>.
- World Health Organization (WHO). Subsanan las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud [monografía]. Buenos Aires (Argentina), 2009b. [consultado 20 Noviembre 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/Sy8B8R>.
- World Health Organization (WHO), Gobierno de España, Organización Internacional para las Migraciones. Health of migrants. The way forward. Report of a global consultation [monografía]. WHO: Madrid, 2010. [consultado 10 enero 2011]. Disponible en: <http://goo.gl/aB8PyE>.
- World Health Organization. Evaluating the Quality of Care for Severe Pregnancy Complications: The WHO Near-Miss Approach for Maternal Health. Geneva: WHO, 2011.
- World Health Organization, UNICEF, UNFPA, The World Bank estimates. Trends in maternal mortality: 1990-2010[Internet]. Geneva: WHO, 2012. [consultado 5 noviembre 2011]. Disponible en: <http://goo.gl/noGI>.
- World Health Organization (WHO). Female genital mutilation. Fact sheet N° 241[Internet]. WHO; 2012 (Feb). [consultado el 24 Febrero 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/hBRhu>.
- World Health Organization (WHO). WHO Mortality Data Base (actualizado Noviembre 2014). World Health Organization. WHO Regional Office for Europe; 2015. [consultado 15 Sept 2015]. Disponible en: <http://goo.gl/hBRhu>.
- World Health Organization (WHO). WHO Statement on caesarean section rates. *Reprod Health Matters*. 2015; 23(45): 149-150.
- Wildman K, Blondel B, Nijhuis J, Defoort P, Bakoula C. European indicators of health care during pregnancy, delivery and the postpartum period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003; 111:S53-S65.
- Villar J, Valladares F, Wodgyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velasco A, et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes. The 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*. 2006; 367 (9525):1819-1829.
- Wingate MS, Alexander GR. The healthy migrant theory: variations in pregnancy outcomes among US-born migrants. *Soc Sci Med*. 2006; 62:491-498.
- Wolff H, Stalder H, Epiney M, Walder A, Irion O, Morabia A. Health care and illegality: a survey of undocumented pregnant immigrants in Geneva. *Soc Sci Med*. 2005; 60:2149-2154.
- Wolff H, Epiney M, Lourenco AP, Constanza MC, Delieutraz-Marchad J, Andreoli N, et al. Undocumented migrants lack access to pregnancy care, prevention. *BMC Public Health*. 2008; 8:93. doi:10.1186/1471-2458-8-93.
- Xirasagar S, Fu JC, Probst JC, Lin DP. Neonatal outcomes for immigrant vs native-born mothers in Taiwan; an epidemiological paradox. *Mater Child Health J*. 2011; 15:269-279.

Yang QH, Carter HK, Mulinare J, Berry RJ, Friedman JM, Erickson JD. Race-ethnicity differences in folic acid intake in women of childbearing age in the United States after folic acid fortification: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2002. *Am J Clin Nutr.* 2007; 85:1409-1416.

Yoong W, Wagley A, Fong C, Chukwuma C, Nauta M. Obstetric performance of ethnic Kosovo Albanian asylum seekers in London: a case-control study. *J Obstet Gynaecol.* 2004; 24:510-512.

Young W, Kolhe S, Karoshi M, Ullah M, Nauta M. The obstetric performance of United Kingdom asylum seekers from Somalia: a case-control study and literature review. *Int J Fertil Women Med.* 2005; 50:175-179.

Zanconato G, Iacovella C, Parazzini F, Bergamini V, Franchi M. Pregnancy outcome of migrant women delivering in a public institution in Northern Italy. *Gynecol Obstet Invest.* 2011;72: 157-162.

Zeitlin J, Combier E, De Caune F, Papiernik E. Socio-demographic risk factors for perinatal mortality. A study of perinatal mortality in the French district of Seine-Saint-Denis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998; 77: 826-835.

Zeitlin J, Wildman K, Bréart G, Alexander S, Barros H, Blondel B, et al. Indicators for monitoring and evaluating perinatal health in Europe. *Eur J Public Health.* 2003; 83 (3): 29-37.

Zeitlin J, Wildman K, Bréart G, et al. Selecting an indicator set for monitoring and evaluating perinatal health in Europe: criteria, methods and results from PERISTAT project. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003b; 111 Supp 1:S5-14.

Zeitlin J, Bucourt M, Rivera L, Topuz B, Papiernick E. Preterm birth and maternal country of birth in a French district with a multiethnic population. *BJOG.* 2004;111:849-855.

Zeitlin J, Mohangoo A, Cuttine M, and EUROPERISTAT Report Writing Committee. The European Perinatal Health Report: comparing the health and care of pregnant women and newborn babies in Europe. *J Epidemiol Community Health.* 2009 (Sept); 63(9):681-682.

Zhang WH, Alexander S, Bouvier-Colle MH, Macfarlane A, the MOMS-B group. Incidence of severe pre-eclampsia, postpartum haemorrhage and sepsis as a surrogate marker for severe maternal morbidity in a European population-based study: the MOMS-B survey. *BJOG.* 2005; 112:89-96.

Zimbeck M, Mohangoo A, Zeitlin J, the EURO-PERISTAT Report Writing Committee. The European perinatal health report: delivering comparable data for examining differences in maternal and infant health. [editorial]*Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2009; 146:149-151.

Zimmerman C, Kiss L, Hossain M. Migration and health: a framework for 21st century policy-making. *PLoS Med.* 2011; 8:e1001034.

Zwart J, Richters J, Öry F, de Vries J, Bloemenkamp K, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371.000 pregnancies. *BJOG.* 2008; 115: 842-850.

Zwart JJ, Jonkers MD, Richters A, Öry F, Bloemenkamp KW, Duvekot JJ, van Roosmalen J. Ethnic disparity in severe acute maternal morbidity: a nationwide cohort study in the Netherlands. *Eur J Public Health.* 2010; 21 (2): 229-234.

XI. INDICE DE TABLAS

XI. ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Indicadores de la atención al parto hospitalario
- Tabla 2. Índices modificados de Kotelchuck definidos en términos de edad gestacional en la primera visita, razón entre visitas observadas y esperadas, y diferencia entre visitas observadas y esperadas.
- Tabla 3. Población residente en España según lugar de nacimiento (españoles/extranjeros), a 1 de Enero de 2015.
- Tabla 4. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense por municipios y sexo, 2010.
- Tabla 5. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense según lugar de nacimiento (España/Extranjero). Año 2010.
- Tabla 6. Población residente en la Comarca del Poniente Almeriense según lugar de nacimiento y grandes grupos de edad. Año 2010.
- Tabla 7. Población de mujeres residentes en la Comarca del Poniente Almeriense según área geográfica de nacimiento. Años 2005-2010.
- Tabla 8. Evolución de los indicadores demográficos. España 1998, 2000, 2008, 2011, 2014.
- Tabla 9. Nacimientos de madre extranjera según nacionalidad materna (Top- 10). España 2000-2010.
- Tabla 10. Nacimientos de madres extranjeras según área geográfica de nacimiento en Andalucía, 2000-2010.
- Tabla 11. Indicadores demográficos. España, Andalucía y provincias 2000, 2005 y 2010.
- Tabla 12. Nacidos vivos en la Comarca del Poniente Almeriense por municipios 2000-2010.
- Tabla 13. Tasas Brutas de Natalidad. España, Andalucía, Almería y El Ejido, 2000-2006.
- Tabla 14. Partos en Almería por grupos de edad materna 2000,2005 y 2010.
- Tabla 15. Nacidos vivos en Almería según peso al nacer, 2000-2010.
- Tabla 16. Tasas de Mortalidad Materna /100.000 nacidos vivos por trimestre de comienzo de la Atención prenatal y raza. Estados Unidos 1991-2005.
- Tabla 17. Visitas recomendadas según edad gestacional a la primera visita.
- Tabla 18. Distribución de los casos excluidos según país de nacimiento materno.
- Tabla 19. Características de la edad materna según país de nacimiento. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).

- Tabla 20. Distribución de la paridad según país de nacimiento. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).
- Tabla 21. Número de factores de riesgo pregestacionales y morbilidad pregestacional. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).
- Tabla 22. Número de factores de riesgo gestacionales y morbilidad gestacional. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22319).
- Tabla 23. Distribución de la edad gestacional al parto según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010.
- Tabla 24. Distribución del peso del recién nacido según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010.
- Tabla 25. Modelo de regresión logística sin país de nacimiento
- Tabla 26. Distribución de las visitas prenatales observadas según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010.
- Tabla 27. Distribución de la edad gestacional a la primera visita prenatal según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010.
- Tabla 28. Grados de adecuación de la atención prenatal según los Índices APNCU-1M y APNCU-2M. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=21021).
- Tabla 29. Modelo de regresión logística multivariante para Inadecuación de la atención prenatal según APNCU-1M.
- Tabla 30. Indicadores obstétricos según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010.
- Tabla 31. Modelo de regresión logística multivariante para Inicio de parto no espontáneo.
- Tabla 32. Modelo de regresión polinómica para la terminación del parto.
- Tabla 33. Modelo de regresión logística multivariante para la administración de Analgesia Epidural.
- Tabla 34. Episiotomías y desgarros del canal de parto en partos vaginales según país de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=19213)
- Tabla 35. Modelo de regresión logística multivariante para la realización de Episiotomía en partos vaginales.
- Tabla 36. Modelo de regresión logística multivariante para la aparición de Desgarros del canal del parto en partos vaginales.
- Tabla 37. Distribución del número de condiciones de MbMS. Hospital de Poniente, 2000-2010 (n=324)
- Tabla 38. Modelo de regresión logística multivariante para la aparición de Morbilidad Materna Severa.

XII. INDICE DE FIGURAS

XII. ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Casos de Mortalidad Materna. España, 2000-2010.
- Figura 2. Porcentaje de episiotomías sobre el total de partos. España, 1997-2010.
- Figura 3. Porcentaje de partos instrumentales. España, 2001-2006.
- Figura 4. Porcentaje de Cesáreas con respecto al total de partos. España, 2001-2011.
- Figura 5. Principales países receptores de inmigración, 2010. Número de inmigrantes (mil.).
- Figura 6. Número de extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia según sexo. España, 2000-2014.
- Figura 7. Número absoluto de extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor en cuatro cortes de tiempo. España, 2000, 2005, 2010 y 2014.
- Figura 8. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según regiones geográficas de procedencia. España, a 31 Diciembre 2014.
- Figura 9. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según nacionalidad. España, a 31 Diciembre 2014.
- Figura 10. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor, según región geográfica de nacionalidad y sexo. España a 31 Diciembre 2014.
- Figura 11. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según grandes grupos de edad. España a 31 Diciembre 2014.
- Figura 12. Extranjeros con Certificado de Registro o Tarjeta de Residencia en vigor según Comunidad/Ciudad Autónoma de residencia. España a 31 Diciembre 2014.
- Figura 13. Población según nacionalidad (españoles/extranjeros) a 31 Diciembre 2014, por Comunidad/Ciudad Autónoma de residencia, y población total a 1 de Enero de 2015.
- Figura 14. Población extranjera por país de nacimiento. Almería a 1 de Enero 2015.
- Figura 15. Evolución del número de mujeres extranjeras según nacionalidad. Almería, 2000-2010.
- Figura 16. Extranjeros según sexo y grandes grupos de edad. Almería, a 1 Enero 2015.
- Figura 17. Pirámide poblacional del área de influencia del Hospital de Poniente, 2000.
- Figura 18. Pirámide poblacional del área de influencia del Hospital de Poniente, 2010.
- Figura 19. Porcentaje de nacimientos de madre extranjera*. Europa, 2010.
- Figura 20. Tasa Bruta de Natalidad. Europa, 2014.
- Figura 21. Evolución de la población extranjera y del Saldo Vegetativo. España, 2002-2014.

- Figura 22. Tasa Bruta de Natalidad según nacionalidad (Española/Extranjera): España, 2002-2014.
- Figura 23. Evolución de los nacimientos de madre extranjera. España, 1996-2014.
- Figura 24. Número medio de hijos por mujer según nacionalidad (Española/Extranjera). España 2002-2014.
- Figura 25. Edad Media a la maternidad según nacionalidad (Española/Extranjera). España, 2002-2014.
- Figura 26. Porcentaje de nacimientos de madre extranjera por Comunidad/ Ciudades Autónomas. España, 2000-2010 (N=773.419).
- Figura 27. Nacimientos de madres extranjeras respecto al total de nacimientos por Comunidad/Ciudad Autónoma. España, 2000-2010.
- Figura 28. Nacimientos de madre extranjera por provincia de residencia. España 2000-2010.
- Figura 29. Evolución del número de partos. Almería, 2000-2010.
- Figura 30. Evolución de los nacidos vivos en Almería según semanas de gestación en el momento del parto, 2000-2010.
- Figura 31. Muertes fetales tardías. Almería, 2000-2010.
- Figura 32. Nacidos vivos de mujeres españolas y extranjeras. Almería, 2000-2010.
- Figura 33. Porcentaje de nacimientos de mujeres extranjeras por provincias, respecto al total de nacimientos de mujeres extranjeras en Andalucía, 2000-2010.
- Figura 34. Evolución del porcentaje de nacimientos de madres extranjeras con respecto al total de nacimientos de cada provincia, 2000-2010.
- Figura 35. Evolución del número de nacidos vivos de mujeres extranjeras, según área geográfica de nacimiento. Almería, 2000-2010.
- Figura 36. Evolución del número de nacidos vivos de mujeres extranjeras, según orden de nacimiento. Almería, 2000-2010.
- Figura 37. Riesgo relativo de Morbilidad Materna Severa en diferentes grupos étnicos frente a mujeres blancas. Reino Unido, 2005-2006.
- Figura 38. Incidencia de Morbilidad Materna Severa/1000 partos según etnia. Holanda, 2004-2006.
- Figura 39. Riesgo relativo de Morbilidad Materna Severa para inmigrantes No Occidentales frente a Occidentales. Holanda, 2004-2006.
- Figura 40. Tendencias de tasas estimadas de muertes materna por causas directas e indirectas según grupos étnicos. Reino Unido, 2000-2008.

- Figura 41. Tendencia en la tasa de Mortalidad Materna e Intervalos de Confianza al 95% por 100.000 nacimientos en mujeres blancas. Inglaterra, 2000-2008.
- Figura 42. Tendencia en la tasa de Mortalidad Materna e Intervalos de Confianza al 95% por 100.000 nacimientos en mujeres negras de origen africano. Inglaterra 2000-2008.
- Figura 43. Tasas de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos según nacionalidades. Suiza 1969-2006.
- Figura 44. Tasas de Mortalidad Materna por 100.000 nacidos vivos según grupos étnicos. Estados Unidos 1979 - 2005.
- Figura 45. Riesgo relativo de Mortalidad Materna según grupos étnicos y nacidas fuera del país de residencia, con respecto a mujeres blancas nativas. Estados Unidos 1991-1997.
- Figura 46. Tasas de Mortalidad Materna e IC al 95% por 100.000 nacidos vivos según país de nacimiento materno. España 1999-2006.
- Figura 47. ORs de mujeres inmigrantes frente a nativas para cuatro resultados del embarazo en 12 países europeos.
- Figura 48. Prevalencias de cuatro resultados perinatales según país de nacimiento materno. El Ejido (Almería). N= 21.708.
- Figura 49. ORs de Cesáreas según país de origen con respecto a mujeres españolas. Andalucía, 2007-2009.
- Figura 50. Factores que influyen en los resultados perinatales entre población migrante.
- Figura 51. Factores que influyen en la búsqueda de atención y en la utilización de servicios sanitarios y resultados obstétricos, en entornos de altos ingresos y ambiente urbano.
- Figura 52. Categorías de Adecuación de la atención prenatal según el Índice de Kotelchuck APNCU-1M.
- Figura 53. Categorías de Adecuación de la atención prenatal según el Índice de Kotelchuck APNCU-2M.
- Figura 54. DAG diseñado para representar la relación causal entre el país de nacimiento materno y Morbilidad Materna Severa.
- Figura 55. Diagrama de flujo del proceso de selección de la muestra de estudio.
- Figura 56. Porcentaje de partos según área geográfica de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22.319).
- Figura 57. Evolución del número de partos en mujeres españolas y extranjeras. Hospital de Poniente, 2000-2010 (n= 22.319).
- Figura 58. Evolución del porcentaje de partos según área geográfica de nacimiento materno. Hospital de Poniente, 2000-2010 (N=22.319).

XIII. GLOSARIO DE ABREVIATURAS

XIII. GLOSARIO DE ABREVIATURAS

ACGO: American College of Obstetricians and Gynecologists

APESH: Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital de Poniente

ASA: American Society Anesthesiologists

CCAA: Comunidades Autónomas

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

CISPS: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas sociales

CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos

CISPS: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales

CS: Consejería de Salud

EAPN: Estrategia de Atención al parto normal

FAD: Fundación Avedis Donabedian

FAME: Federación de Asociaciones de Matronas de España

GPC: Guía de práctica clínica

GPCEP: Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio

GPCPN: Guía de práctica clínica de atención al parto normal

IAEC: Instituto Andaluz de Estadística y Cartografía

INE: Instituto Nacional de Estadística

MSC: Ministerio de Sanidad y Consumo

MSPSI: Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad

MSSSI: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

NNUU: Naciones Unidas

- PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynaecologist
- SAS: Servicio Andaluz de Salud
- SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia
- SNS: Sistema Nacional de Salud
- STC: Save The Children
- UNFPA: United Nations Population Fund
- UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund
- WHO: World Health Organization

XIV. ANEXOS

ANEXO I

Factores de riesgo del Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio en Andalucía (2ª Edición). Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (CS, 2005).

Riesgo I o Riesgo Medio

Embarazadas que poseen factores de riesgo de baja sensibilidad y especificidad. Los factores de riesgo de este grupo son bastante frecuentes y no se asocian necesariamente con un mal resultado del embarazo, pero su presencia hace más probable la aparición de complicaciones. Estas gestantes no requieren por lo general recursos altamente especializados y deberían ser vigiladas con las Consultas Prenatales de los Dispositivos de Apoyo o Segundo Nivel.

1. Anemia leve o moderada
2. Anomalía pélvica
3. Cardiopatías I y II*
4. Cirugía genital previa (incluida cesárea)
5. Condiciones socioeconómicas desfavorable
6. Control gestacional insuficiente: primera visita > 20 SG o < 4 visitas o sin pruebas complementarias
7. Diabetes gestacional con buen control metabólico
8. Dispositivo intrauterino y gestación
9. Edad materna: < 16 o > 35 años
10. Edad gestacional incierta: FUR desconocida, ciclos irregulares o exploración obstétrica discordante
11. Embarazo gemelar
12. Embarazo no deseado: situación clara de rechazo de la gestación
13. Esterilidad previa: pareja que no ha conseguido gestación en los dos años previos
14. Fumadora habitual
15. Hemorragia del primer trimestre (no activa)
16. Incompatibilidad D (Rh)*
17. Incremento de peso excesivo: IMC > 20% o > de 15 K
18. Incremento de peso insuficiente < 5 K
19. Infecciones maternas: Infecciones sin repercusión fetal aparente
20. Infección urinaria: BA y cistitis
21. Intervalo reproductor anómalo: periodo intergenésico < de 12 meses
22. Multiparidad: 4 o más partos con fetos > de 28 SG
23. Obesidad: IMC > de 29
24. Presentación fetal anormal: Presentación no cefálica >32 <sg
25. Riesgo de crecimiento intrauterino retardado: Factores de riesgo asociados a CIR
26. Riesgo de enfermedades de transmisión sexual*
27. Riesgo Laboral: Trabajo en contacto con sustancias tóxicas
28. Sospecha de malformación fetal: antecedentes, alteraciones ecográficas o bioquímicas
29. Sospecha de macrosomía fetal: Peso fetal estimado a término > 4 K
30. Talla baja: Estatura < de 1,50 m

Factores de riesgo del Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio en Andalucía (2ª Edición). Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (CS, 2005)(continuación).

Riesgo II o Alto Riesgo

Gestantes con factores de riesgo poco frecuentes pero con una gran especificidad y/o sensibilidad. Estas gestantes tienen un aumento notable de la posibilidad de complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, suelen requerir recursos sanitarios habitualmente no disponibles en los Centros de Primer y Segundo Nivel, por lo que el control sanitario del embarazo debería realizarse por un Servicio de Alto Riesgo de Obstetricia o Tercer Nivel desde el inicio del mismo o desde el momento en que aparezca el factor de riesgo. Dependiendo de la intensidad del proceso y de la edad gestacional, el control del embarazo podrá llevarse a cabo en Primer-Segundo Nivel.

1. Abuso de drogas*: Consumo habitual de drogas, fármacos,...
2. Alteraciones del líquido amniótico: hidramnios y oligoamnios
3. Amenaza de parto prematuro (entre 32-35 SG)
4. Anemia grave*: Hb < de 7,5
5. Cardiopatías grados III y IV *
6. Diabetes pregestacional*
7. Diabetes gestacional con mal control metabólico
8. Embarazo múltiple: gestación simultánea de tres o más fetos en la cavidad uterina
9. Endocrinopatías (otras*): alteraciones del tiroides, suprarrenales, hipofisis, hipotálamo...
10. Hemorragias del segundo y tercer trimestres
11. Trastorno hipertensivo del embarazo: Hipertensión gestacional, HTA crónica, preeclampsia leve
12. Infección materna*: Cualquier infección con repercusión maternal, fetal o en RN
13. Isoinmunización*
14. Malformación uterina
15. Antecedentes obstétricos desfavorables: Dos o más abortos, uno o más prematuros, partos distócicos, RN con deficiencia mental o sensorial, una o más muertes fetales o neonatales, antecedente de CIR...
16. Pielonefritis
17. Patología médica materna asociada*: Cualquier enfermedad que provoque intensa o moderada afectación materna y/o fetal (insuficiencia renal, insuficiencia respiratoria, discrasias sanguíneas, insuficiencia hepatocelular...)
18. Sospecha de crecimiento intrauterino retardado: Biometría ecográfica fetal < que edad gestacional
19. Tumoración genital: uterina, anexial
20. Embarazo gemelar

Riesgo III o Riesgo Muy Alto

Gestantes con factores de riesgo muy poco frecuentes pero con muy alta sensibilidad y/o especificidad. Las patologías referidas en la literatura en este grupo han sido reseñadas en los grupos de riesgo anteriores, pero ahora las gestantes suelen requerir atenciones especiales, recursos sanitarios de alta tecnología, vigilancia por los Servicios de Alto Riesgo de Obstetricia y hospitalización casi sistemática.

1. Crecimiento intrauterino retardado confirmado
2. Malformación fetal confirmada
3. Incompetencia cervical confirmada
4. Placenta previa
5. Desprendimiento prematuro de placenta
6. Trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia grave y preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica
7. Amenaza de parto prematuro (por debajo de 32 semanas)
8. Rotura prematura de membranas en gestación pretérmino
9. Embarazo prolongado
10. Patología materna asociada grave*
11. Muerte fetal anteparto
12. otras

*Conveniencia de que la gestante acuda al tocólogo con informe del especialista respectivo (Cardiólogo, Nefrólogo, Endocrino, Hematólogo...)

ANEXO II

Factores de riesgo durante el embarazo del Protocolo Control Prenatal del embarazo normal de la SEGO (2011).

Factores sociodemográficos	Antecedentes reproductivos
Edad materna: ≤ 18 años Edad materna: ≥ 35 años Obesidad: IMC ≥ 30.1 Delgadez: IMC < 18.51 Tabaquismo Alcoholismo Drogadicción Nivel socioeconómico bajo Riesgo laboral	Esterilidad en tratamiento al menos 2 años Aborto de repetición Antecedente de nacido pretérmino Antecedente de nacido con crecimiento intrauterino restringido Antecedente de nacido con defecto congénito Hijo con lesión neurológica residual Antecedente de cirugía uterina (excepto legrado instrumental) Incompetencia cervical Malformación uterina
Antecedentes Médicos	Embarazo Actual
Hipertensión arterial Enfermedad cardíaca Enfermedad renal Diabetes Mellitus Endocrinopatías Enfermedad respiratoria crónica Enfermedad hematológica Epilepsia y otras enfermedades neurológicas Enfermedad psiquiátrica Enfermedad hepática con insuficiencia Enfermedad autoinmune con afectación sistémica Tromboembolismo Patología médico-quirúrgica grave	Hipertensión inducida por el embarazo Anemia grave Diabetes gestacional Infección urinaria de repetición Infección de transmisión perinatal Isoinmunización Rh Embarazo múltiple Polihidramnios/ Oligoamnios Hemorragia genital Placenta previa a partir de la semana 32 Crecimiento intrauterino restringido Defecto congénito fetal Estática fetal anormal a partir de la semana 36 Amenaza de parto pretérmino Embarazo postérmino Rotura prematura de membranas Tumoración uterina Patología médico-quirúrgica grave

ANEXO III

Indicadores en Obstetricia.-

Sociedad Española de Ginecología y Fundación Avedis Donabedian (1999).

Embarazo Normal
Recién Nacidos con diagnóstico de Retardo de Crecimiento Intrauterino o Macrosomía sin diagnóstico de sospecha clínica durante la gestación
Investigación colonización Streptococo Agalactiae
Repetición de exploraciones complementarias
Tiempo de espera en consultas externas
Tasa de prematuridad iatrogénica
Profilaxis de anemia durante la gestación
Profilaxis anteparto en gestantes Rh Negativo
Screening de diabetes gestacional
Realización de screening de Hepatitis B
Uso de sonda vaginal en exploraciones obstétricas en el primer trimestre gestacional
Asistencia al Parto Normal
Estudio analítico pre-parto
Incidencia de desgarros perineales de III/IV Grado
Parto con analgesia regional
Frecuencia de partos inducidos por indicación terapéutica
Dirección del parto mediante oxitocina con bomba de perfusión
Cesáreas
Tasa total de cesáreas
Cesáreas realizadas mediante incisión según técnica de Pfannenstiel
Parto por vía vaginal, tras cesárea
Intervalo indicación-extracción en cesárea urgente
Puerperio Normal y Patológico
Fiebre puerperal tras parto
Hemorragia durante el parto

Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio en Andalucía (CS, 2005).

Embarazo Normal
Captación precoz (antes de la 9ª semana)
% de estudio ultrasónico entre la 11-13 semanas
% de ecografía entre la 18-21 semanas
% de ecografía entre la 32-36 semanas
% de gestantes con más de 5 visitas efectuadas entre atención primaria y especializada
% de gestantes a las que se realiza cribado de diabetes gestacional conforme a los criterios establecidos
% de gestantes a término que tienen la toma vaginal-anal de exudado para la determinación de estreptococo beta hemolítico
Parto
Tasa de cesáreas
% anestesia regional en las cesáreas
% partos vaginales en gestantes con una cesárea anterior
% de gestantes intraparto en relación con las solicitudes (analgesia satisfecha)
% de partos con analgesia epidural, excluyendo las cesáreas electivas
% de partos instrumentales en gestantes a las que se ha aplicado analgesia epidural
% Transfusiones en partos eutócicos, en partos instrumentales y en cesáreas
% de inducciones
% de mujeres que no han sido rasuradas durante el trabajo de parto
% de mujeres a las que no se ha aplicado enema durante el trabajo de parto
% de episiotomías en primíparas y multíparas

ANEXO IV

Indicadores de atención al parto de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto (GPCPN, 2010):

AMBITO DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA SOBRE LA ATENCIÓN AL PARTO NORMAL, 2010	
GENERAL Objetivos: 1,2	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Partos vaginales instrumentales}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de Partos vaginales sin complicaciones (pvsc)}}$
Perfil del Profesional Objetivos: 3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Partos instrumentales atendidos exclusivamente por matronas}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc atendidas exclusivamente por matronas}}$
	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Partos instrumentales atendidos por matronas y obstetras}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc atendidas por matronas y obstetras}}$
Dilatación-Admisión: Amnioscopia Objetivos: 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres a las que se le ha realizado amnioscopia en admision}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación-Admisión: CTG Objetivos 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de mujeres a las que se le ha realizado CTG en admisión}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación: Enemas Objetivos 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ enemas realizados a mujeres}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación: Rasurado Objetivos 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres a las que se le ha realizado rasurado}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación: Atención 1 a 1 Objetivos: 3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres atendidas de forma continua por matronas}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación: Amniorrexis Objetivos: 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres a las que se le ha realizado amniorrexis}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación: Retardo Criterios: 2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres intervenidas durante la dilatación < 18 Horas Nulíparas (12 Horas Multiparas)}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Dilatación-Expulsivo: Movilización Criterios: 3,4	Se promueve la libre elección de postura durante el parto (SI o NO)
Expulsivo: Episiotomía Objetivos: 1,2,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres a las que se les ha realizado episiotomías}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Expulsivo: Kristeller Objetivos: 1,3	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres a las que se les ha realizado maniobra de Kristeller}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Analgesia No Farmacológica (ANF) Criterios:3,4	¿Se ofertan los siguientes métodos analgésicos no farmacológicos: inmersión en agua caliente, masajes, uso de pelota, técnicas de relajación, inyección de agua estéril? (SI o NO)
	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres que utiliza alguno de los métodos de ANF}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc a las que se les ha ofertado métodos de ANF}}$
Analgesia No Farmacológica (ANF) (Oxido Nitroso / Opioides parenterales) Objetivos:3,4	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres que utiliza alguno de los métodos de ANF (No Neuroaxial)}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc a las que se les ha ofertado métodos de ANF (No Neuroaxial)}}$
Analgesia Neuroaxial (ANA) Objetivos: 3,4	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Mujeres informadas sobre los riesgos / beneficios de la ANA}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres pvsc}}$
Analgesia Neuroaxial (ANA) Objetivos: 1,2	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ Partos vaginales instrumentales con ANA}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de mujeres con ANA}}$

* pvsc: parto vaginal sin complicaciones

ANEXO V.

Mortalidad Materna por causa de muerte. España, 2000-2011.

WHO Mortality Data Base (actualizado Nov 2014). World Health Organization, 2015.

<http://goo.gl/hBRhu>.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Embarazo con resultado de aborto	1	4	1	2	2	0	0	4	1	3	1	1	20
Otras causas obstétricas directas	13	11	11	16	17	18	13	9	20	14	19	12	173
Otras causas obstétricas indirectas	0	2	2	2	2	0	1	0	3	0	0	0	12
Total	14	17	14	20	21	18	14	13	24	17	20	13	205

ANEXO VI

Indicadores seleccionados sobre salud materna de la lista de indicadores de Salud Perinatal (Euro-Peristat, 2013).

Categoría	Básicos	Recomendados
Salud Materna	Tasa de mortalidad materna por edad	Tasa de Mortalidad Materna según causa de muerte Prevalencia de Morbilidad Materna Severa Prevalencia de desgarros de periné
Características de la población y factores de riesgo	Proporción de nacimientos múltiples por número de fetos Distribución por edad materna Distribución por paridad	Porcentaje de mujeres que fuman durante el embarazo Distribución del nivel educativo materno Distribución según clasificación ocupacional de la familia Distribución de los países de origen materno Distribución del Índice de Masa Corporal (IMC)
Servicios sanitarios	Tipo de parto según paridad, multiplicidad, presentación fetal, cesárea previa	Porcentaje de embarazos tras tratamiento de fertilidad Distribución del momento de la primera visita prenatal Distribución de nacimientos según modo de inicio del parto Distribución del lugar de parto según volumen de partos Porcentaje de nacimientos muy pretérmino en unidades sin cuidados intensivos Tasa de episiotomía Nacimientos sin intervenciones obstétricas Porcentaje de recién nacidos amamantados al nacer

Euro-Peristat Project with SCPE and EUROCAT (Euro-Peristat). European Perinatal Health Report
The health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010. Disponible en: <http://goo.gl/psanQl>.

ANEXO VII.

Códigos de riesgo obstétrico, establecidos por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía en los libros oficiales de Registro de Partos y Recién Nacidos.

CODIGOS DE RIESGO OBSTETRICO

01. Malos antecedentes obstétricos.
02. Esterilidad previa.
03. Cesárea anterior y otra cirugía uterina previa (incluido cc).
04. Edad materna superior a 35 años o inferior a 18 años.
05. Patología ginecológica asociada.
06. Diabetes melitus.
 - 06.1 DM Pregestacional.
 - 06.2 DM Gestacional (Insulina).
 - 06.3 DM Gestacional (Dieta).
07. Infección materna grave.
 - 07.1 Lues.
 - 07.2 Toxoplasma.
 - 07.3 HB (y portadora).
 - 07.4 VIH.
 - 07.5 Otras ETS.
 - 07.6 Infecciones urinarias.
 - 07.7 Portadora SGB.
 - 07.8 Otras.
08. Enfermedad materna grave.
 - 08.1 SNC.
 - 08.2 Cardiovascular.
 - 08.3 Digestiva.
 - 08.4 Renal.
 - 08.5 Tumoral.
 - 08.6 Endocrino (No DM).
 - 08.7 Hematológica.

CODIGOS DE MORBILIDAD NEONATAL

01. Prematuridad.
02. Bajo peso para edad gestacional.
03. Recién nacido de 4.500 grs.
04. Traumatismo.
05. Anoxia. Sufrimiento fetal.
06. Afecciones respiratorias.
07. Infecciones.
08. Isoinmunización.
09. Otras formas de ictericia perinatal.
10. Hemorragias. Otros trastornos hemtológicos.
11. Trastornos endocrinos y melabólicos.
12. Afectación del sistema nervioso.
13. Otros.
14. Anomalías congénitas del S.N.
15. Anomalías congénitas cuello y cara.
16. Anomalías congénitas cardiocirculatorias.
17. Anomalías congénitas respiratorias.
18. Anomalías congénitas digestivas.
19. Anomalías congénitas genitourinarias.
20. Anomalías congénitas de los miembros.
21. Anomalías cromosómicas.
22. Anomalia congénita sospechada.
23. Otras anomalías congénitas.

- 08.8 Dermatológica.
- 08.9 Autoinmunes.
- 08.10 Otras.
 09. Toxemia.
 - 09.1 Moderada (<16/11)
 - 09.2 Grave (>16/11)
 - 09.3 Eclampsia.
 10. Anemia (<10g Hb).
 11. Hemorragias vaginales.
 - 11.1 I ó II Trimestre.
 - 11.2 III Trimestre.
 12. Isoinmunización Rh.
 13. Sospecha de CIR.
 14. APP.
 15. RPM Pretérmino.
 16. Embarazo múltiple.
 17. E. prolongado (> 294 días).
 18. Tabaquismo (>10 cigamillos/día).
 19. Alcoholismo.
 20. Drogadicción.
 21. Alteraciones psíquicas.
 22. Problemas sociales.
 23. Embarazo no controlado.
 24. Otras.
 25. Oligamnios. (ILA<5).
 26. Hidramnios.
 27. Hiperemesia.

RECUERDE

1. Es fundamental la cumplimentación de la Fecha de Ingreso y de Alta de la madre, así como la Fecha del parto.
2. Cumplimentar el municipio y la provincia de residencia de la madre. Sólo registrar el domicilio en las capitales de provincia.
3. Si la mujer ha tenido algún factor de riesgo a lo largo de su gestación, registre en primer lugar el que considere principal y a continuación los riesgos secundarios si los hubiere.
4. Si el parto registrado es múltiple, la información de cada recién nacido ha de registrarse en cuadros diferentes.
5. En la información sobre el recién nacido se contemplan tres posibilidades: vivo y sano, morbilidad y exitus. Las tres son mutuamente excluyentes.
6. Si se registra un exitus es necesario notificar la causa básica de la muerte.

ANEXO VIII

Informe de la Comisión de Ética e Investigación Clínica de la Empresa Pública Hospital de Poniente (2009).



Empresa Pública Hospital de Poniente
CONSEJERÍA DE SALUD

D. DANIEL ALBERTO RIVERA GÓMEZ, SECRETARIO DE LA COMISIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE LA EMPRESA PÚBLICA HOSPITAL DE PONIENTE,

CERTIFICA:

Que esta Comisión ha informado favorablemente, en su reunión de 22 de septiembre de 2009 la realización del Proyecto de Investigación titulado: "Influencia del país de origen sobre la atención y resultados del embarazo en el poniente almeriense", Investigadora Principal: Doña Encarnación Martínez García, Matrona de la Empresa Pública Hospital de Poniente.

Y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo examinado en relación con los objetivos del estudio, las normas éticas esenciales que le son de aplicación, justificados los riesgos y molestias previsibles para las personas que formen parte del mismo y adecuados tanto el procedimiento como los requisitos para obtener el consentimiento informado; así como que la capacidad de la Investigadora Principal y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el Estudio y que los/las autores/as del proyecto han demostrado conocer suficientemente los antecedentes y el estado actual del tema que proponen, que han sido bien definidos sus objetivos y que cuenta con una metodología adecuada.

Finalmente la Comisión autoriza a que dicho proyecto sea llevado a cabo en los centros dependientes de la Empresa Pública Hospital de Poniente bajo la supervisión de Doña Encarnación Martínez García como investigadora principal.

En El Ejido, a 24 de septiembre de 2009.

VºBº Presidente
D. José Antonio Hernández Sáez.

Secretario
D. Daniel A. Rivera Gómez.

EMPRESA PÚBLICA HOSPITAL DE PONIENTE
Ctra. de Almerimar, s/n. - 04700 El Ejido - Almería
Telf.: 950 02 25 00 - Fax: 950 02 26 03
www.ehppo.es
C.I.F.: Q-5450010 - C



ANEXO IX

Artículo Publicado

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 165 (2012) 199–204

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb

ELSEVIER

Obstetrics & Gynecology

Inadequate prenatal care and maternal country of birth: a retrospective study of southeast Spain

Encarnación Martínez-García^{a,*}, Ma Carmen Olvera-Porcel^{b,c}, Juan de Dios Luna-del Castillo^{c,d}, Eladio Jiménez-Mejías^{b,c}, Carmen Amezcua-Prieto^{b,c}, Aurora Bueno-Cavanillas^{b,c}

^a Department of Obstetrics, Hospital of Guadú, Granada 18500, Junta de Andalucía, Spain
^b Department of Public Health, University of Granada, Spain
^c Spanish Network for Research in Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Granada, Spain
^d Department of Biostatistics, University of Granada, Spain

ARTICLE INFO

Article history:
 Received 22 January 2012
 Received in revised form 18 July 2012
 Accepted 1 August 2012

Keywords:
 Prenatal care
 Maternal country of birth
 Modified Kotelchuck indexes

ABSTRACT

Objective: To quantify the association between the maternal country of birth and inadequacy in the use of prenatal care, and to identify factors that might explain this association.
Study design: A retrospective case series was carried out in a public hospital in southern Spain, including 6873 women who delivered between 2005 and 2007. The maternal country of birth was categorised into four regional groups: Spain, Maghreb (north-west Africa), Eastern Europe and Others (non-Spain), while the use of prenatal care was quantified according to a modified Kotelchuck index: APNCU-1M and APNCU-2M. The effect of country of birth on inadequate prenatal care was analysed using a multiple logistic regression model designed to accommodate factors such as age, parity, previous miscarriages, and pre-gestational and gestational risks. Likelihood ratio tests were performed to assess any interactions.
Results: A significant association was found between maternal country of birth and inadequate prenatal care regardless of the index used. Under APNCU 1-M the strength of association was strongest for Eastern European origin (odds ratio (OR) 6.17, 95% confidence interval (CI) 5.2–7.32), followed by the Maghreb (OR: 5.58, 95% CI: 4.69–6.64). These associations remained virtually unchanged after adjusting for potential confounders. Interactions were observed between age and parity, with the highest risk of inadequacy seen among the Eastern European childbearing women over 34 years of age having 1–2 previous children (OR: 7.63, 95% CI: 3.65–15.92).
Conclusion: Prenatal health care initiatives would benefit from the study of a larger number of variables to address the differences between different groups of women. We recommend the widespread use of standardised indices for the study of prenatal care utilisation.

© 2012 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

Despite the advantages of prenatal care for maternal and perinatal health [1,2], a substantial proportion of pregnant women does not make proper use of this type of health care. In general, figures seem to be more favourable for Europe than for the US [3,4], although a delay in access to prenatal care (after the first trimester of pregnancy) is relatively common among pregnant women in Europe [4]. In Spain, delayed access is estimated to be below 10% [4,5].

The maternal country of birth has been associated with delayed initiation of prenatal care and a low number of visits in immigrant-receiving countries [6–8]. Though health care in Spain is guaranteed by law to all pregnant women, immigrant women reportedly make poor use of prenatal care services as compared to native citizens [9]. This situation is the cause of greater concern in view of the fact that recent years have seen an increase in maternal mortality and more cases of perinatal deaths among foreign women [10,11]. One study reported that a lesser number of visits to the doctor/health care centre does not increase the risk of maternal death, regardless of income [12], but Spanish researchers reporting adverse outcomes suggest that a low level of health care received may underlie a high proportion of maternal deaths [10]. Furthermore, given the current foreign population in Spain of 10.5%, it is known that women born outside the country have a decisive role in the rise in birth rates observed in the last decade [13].

* Corresponding author. Tel.: +34 958699100; fax: +34 958699053.
 E-mail address: ninamarti@gmail.com (E. Martínez-García).

0301-2115/\$ – see front matter © 2012 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.08.004>

Table 1

Modified indices Kotelchuck defined in terms of timing of prenatal visits, ratio between actual and expected visits and difference between actual and expected visits, adjusted for gestation length.

APNCU-1M	Gestation (weeks)	Number actual/number expected prenatal visits	Number actual – number expected prenatal visits	APNCU-2M	Gestation (weeks)	Number actual/number expected prenatal visits	Number actual – number expected prenatal visits
Adequate plus	16 or less	≥ 1.10	≥ 2	Adequate plus	16 or less	≥ 1.1	≥ 2
Adequate	16 or less	0.80–1.09	<2	Adequate	16 or less	0.80–1.09	<2 or number actual visits ≥ 9
Intermediate	16 or less	0.50–0.79					
Inadequate	More 16	<0.50		Inadequate	Less o more 16	<0.80	
Missing	No data			Missing	No data		

Europe embraces enormous diversity, and unfortunately, there is scarce use of standardised indexes to quantify the use of prenatal care according to a woman's race/ethnicity (R/E) or nationality (N) [8,9,14]. For example, the Adequacy of Prenatal Care Utilization index (APNCU), developed by Kotelchuck, has only been applied in the USA to date [6,7,15]. The Netherlands has devised an index derived from the APNCU, adapted to their national context [16], but hardly allowing for comparison of results from other European countries and the USA. Moreover, findings cannot be extrapolated to the European context due to differences both in the categories of R/E-N and in the healthcare systems.

The present study was designed to overcome the above limitations. Our objective was to assess the association between maternal country of birth and inadequate use of prenatal care, measured using standardised indexes, and to identify some of the factors which may explain this association.

2. Materials and methods

2.1. Study design and population

A retrospective analysis was performed on a series of women who received care in the Poniente de Almería Hospital (southeastern Spain) with a diagnosis of "Birth" upon their discharge from hospital between 2005 and 2007. This centre forms part of the Andalusian Health Service, which provides universal care, free of charge, for everyone regardless of their R/E-N, maternal country of birth and income level. The hospital is located in a rural area where a modern agricultural economy is broadly developed; the local foreign population of 19.5% is largely employed in agricultural sectors and is seen to have a high fertility rate [17].

2.2. Data source

Information was extracted from the computerised register of births by the Obstetrics and Gynaecology Service, and was treated confidentially following the principles of bioethics in human research and the Organic Law 15/1999 of data protection in Spain. The study was approved by the Hospital Ethics and Research Committee.

2.3. Description of variables and measurements

The variables obtained were: (1) socio-demographics: maternal age (≤ 19 , 20–34, ≥ 35); parity not including the current pregnancy (0, 1–2, ≥ 3); miscarriages (0, 1, ≥ 2); and maternal country of birth (collected by inspection of official identification documents) under one of four groups: Spain, Maghreb (Morocco, Algeria and Tunisia), Eastern Europe (Romania, Bulgaria, Hungary, Czech Republic, Russia, Lithuania, Belarus) and Others (Argentina, Ecuador, Colombia, Guinea Bissau, Senegal, Nigeria, England, Germany, France, China); (2) variables related to pregnancy monitoring: gestational age at the first visit (week completed, calculated

according to first day of last menstrual period, or/and by ultrasound calculated by the obstetric care provider); number of visits (primary care and specialised); gestational age at delivery (completed weeks); and (3) morbidity during pregnancy, which in turn was broken down to specify: (a) pre-gestational risk factors: poor obstetric precedents, previous sterility, previous gynaecological surgery, digestive, renal, cardiac, haematological, renal or tumorous illnesses, sexually transmitted diseases, hepatitis, syphilis, drug use; or (b) gestational risk factors: gestational diabetes, threat of premature birth, toxemia, eclampsia, hyperemesis, vaginal haemorrhages, oligohydramnios, hydramnios, multiple pregnancy, or premature membrane break.

To measure the adequacy of prenatal care, we introduced two changes into the Kotelchuck index to come up with APNCU-1M and APNCU-2M, which are described in detail elsewhere [15] (Table 1).

2.4. Epidemiological and statistical analysis

As seen in the causal diagram shown in Fig. 1, the maternal country of birth was considered as an exposure variable, and inadequate use of prenatal care as the outcome (according to the two indices used). Firstly, the strength of association between each group of countries and inadequacy was assessed by calculating the relevant crude odds ratios (ORc), taking Spain as the reference. In order to restrict the extent to which the above associations could be explained by factors such as age, parity, previous miscarriages and pre-gestational and gestational risk factors, a multiple logistic regression model was drawn up, where these factors were entered along with country of birth. Given that the identification of risk factors during pregnancy may not be causally associated with the adequacy of care, but rather a consequence of the care, the previous analysis was repeated in the subgroup of women without risk factors detected during pregnancy.

Finally, by using the likelihood ratio test, an assessment was made of the presence of interactions between maternal country of birth and the other independent variables, with $p < 0.01$. It was verified that there were statistically significant interactions between maternal country of birth and both age and parity. In order to adequately model these interactions, and taking into

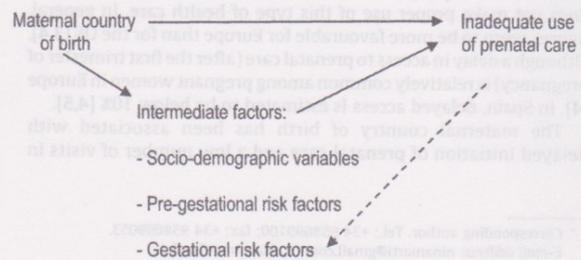


Fig. 1. Directed acyclic graphic representing the causal model between maternal country of birth and inadequate prenatal care.

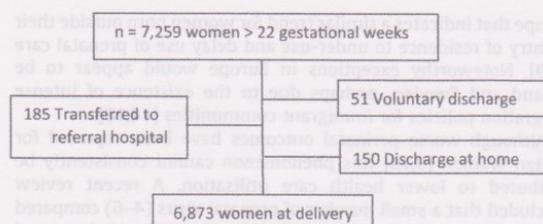


Fig. 2. Total sample.

account that the number of multiparous women among those aged under 20 was very low, we opted to develop another variable combining age and parity, with the exception of young pregnant women, which was considered as the one reference category. The interaction of this new variable with maternal country of birth also produced a statistically significant result, so that the odds ratios obtained were adjusted in line with the effect of maternal country on inadequacy of care for each of the categories in light of this new variable. For all the odds ratio estimates made, corresponding confidence intervals of 95% were obtained. Statistical analyses were carried out using the STATA programme, version 10.0.

3. Results

The final sample consisted of 6873 women who gave birth at the hospital between 1 January 2005 and 31 December 2007 (Fig. 2). The main maternal countries of birth were Spain (58%), Morocco (39%), Romania (28%) and Russia (9%). Table 2 shows the distribution of the remaining study variables for maternal origin group. The highest percentage of Spanish-born mothers was less than 20 years old (51.84%, $p < 0.001$), with two or more previous abortions (41.7%, $p < 0.001$), and the presence of pre-pregnancy and gestational factors (64.6% and 61.5% respectively, $p < 0.001$). Multiparous women were more frequent among the Maghreb women (19.9%, $p < 0.001$), who also gave birth later (39 weeks, $p = 0.005$). The Maghreb mothers used prenatal care less often, while those from Eastern Europe did so at a later date ($p < 0.001$; Table 3).

Table 2

Distribution of characteristics of women by maternal country of birth. Birth cohort Hospital de Poniente 2005–2007.

	Spain		Maghreb ^a		Eastern Europe ^b		Other non-Spain born ^c		Total	χ^2	p
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Age											
≤19	239	51.84	80	17.35	102	22.13	40	8.68	461	857.10	<0.001
20–34	3141	57.88	870	16.03	1005	18.52	411	7.57	5427		
≥35	606	61.52	196	19.9	77	7.82	106	10.76	985		
Parity											
0	1861	56.51	495	15.03	709	21.53	228	6.92	3293	321.72	<0.001
1–2	1993	62.77	507	15.97	434	13.67	241	7.59	3175		
≥3	132	32.59	144	35.56	41	10.12	88	21.73	6873		
Miscarriage											
0	3181	60.33	938	17.79	758	14.38	396	14.38	5273	193.91	<0.001
1	614	53.77	158	13.84	269	23.56	101	8.84	1142		
≥2	191	41.7	50	10.92	157	34.28	60	13.1	458		
Pregestational factor risk											
Yes	380	64.63	57	9.69	87	14.8	64	10.88	588	33.11	<0.001
No	3602	57.37	1087	17.31	1096	17.46	493	7.85	6278		
Gestational factor risk											
Yes	1207	61.58	307	15.66	276	14.08	170	8.67	1960	25.77	<0.001
No	2775	56.56	837	17.06	907	18.49	387	7.89	4906		

^a Morocco (n = 1136); Algeria (n = 8); Tunisia (n = 2).

^b Romania (n = 809); Russia (n = 258); Bulgaria (n = 54).

^c Argentina (n = 75); Guinea Bissau (n = 64); Senegal (n = 64); Ecuador (n = 55); Colombia (n = 42); Nigeria (n = 37); China (n = 12).

The percentage of inadequate prenatal care was much higher among women born outside Spain, regardless of whether the APNCU-1M or APNCU-2M index was used. Yet with APNCU-2M the differences were smaller, and a significant increase in the percentage of inadequate use among Spanish women was observed (Table 4).

Table 5 shows the crude and adjusted odds ratios (OR) for each maternal country of birth for inadequate use, as measured by APNCU-1M. The crude analysis shows that all groups other than Spanish natives present values clearly above unity, while those from eastern European countries are particularly high (OR: 6.17, 95% CI: 5.20–7.32). Adjusting for intermediate factors, the corresponding odds ratio values drop slightly for the three groups of countries (other than Spain). Excluding the women with risk factors detected during pregnancy, the association patterns described remained practically unchanged. When inadequate use was measured using the APNCU-2M index as the dependent variable, the association patterns were similar, although their magnitude tended to decrease (data not shown).

Finally, Table 6 offers the OR values adjusted for the two large groups of foreign pregnant women (from Maghreb and Eastern Europe) in each of the strata signalled by the combination of age and parity categories. With regard to women from Maghreb, the strongest association with inadequacy (values above 6) was found for nulliparous women aged 20, whereas among women under 20 the association was weak and not statistically significant (OR: 1.7, 95% CI: 0.94–2.95). In women from eastern European countries, the highest values (above 7) were obtained among those with one or two children, while the weakest associations (between 2 and 3) occurred for women with more than two children. The different pattern of associations obtained among women from Maghreb and the East is particularly noteworthy in the older group with regard to parity.

4. Comment

In this study, foreign women presented a clearly greater inadequate use of prenatal care in comparison with Spanish women, regardless of the index used. These findings are consistent with the vast body of evidence available from both the USA and

Table 3 Distribution of variables related to prenatal care by maternal country of birth. Birth cohort Hospital de Poniente 2005–2007.

	Spain			Maghreb			Eastern Europe			Other non-Spain born			Total		p
	n	Mean and range	SD	n	Mean and range	SD	n	Mean and range	SD	n	Mean and range	SD	N	Mean and range	
Gestational age at first visit	3719	11.67 [3–41]	4.17	1037	15.87 [3–42]	8.33	1111	16.03 [5–42]	7.83	507	14.38 [3–40]	6.69	6374	13.33 [3–42]	<0.001
Number of prenatal visits	3727	8.12 [0–14]	1.95	1042	6.95 [0–14]	2.83	1114	7.21 [0–13]	2.81	509	7.76 [0–14]	2.34	6392	7.74 [0–14]	<0.001
Gestational age at delivery	3986	38.88 [22–42]	1.72	1146	39.01 [22–43]	1.2	1183	38.98 [22–42]	1.67	557	38.73 [22–42]	1.87	6872	38.91 [22–42]	0.005

Europe that indicates a similar trend for women born outside their country of residence to under-use and delay use of prenatal care [6–9]. Noteworthy exceptions in Europe would appear to be Finland and Sweden, perhaps due to the existence of intense integration policies for immigrant communities [14,18].

Although worse perinatal outcomes have been reported for foreign women [9,19] this phenomenon cannot consistently be attributed to lower health care utilisation. A recent review concluded that a small number of prenatal visits (4–6) compared with standard care (up to 14 visits) is associated with increased perinatal mortality, but not with maternal mortality, prematurity, low birth weight or number of caesarean sections [12].

The strength of association we describe between inadequate use and foreign origin is greater than that obtained by Frisbie et al. [7], or confirmed by Sarnquist et al. in California [6]. In the study of Frisbie et al., the strength of association clearly decreased after adjusting for the perception of barriers to care, as well as for socio-demographic, economic, financial and gestational morbidity variables [7]; yet in our study the adjusted strength of association was practically the same as for the crude odds ratios. It is important to stress that in Spain there are no financial barriers to access health care services available for all pregnant women regardless of their administrative situation, and that working women are entitled to time off to attend antenatal care sessions without any pay reduction. Hence, it would be beneficial to further investigate the influence of other factors.

Women coming from Eastern Europe (most of them Romanian) presented the worst results in terms of inadequate use. In the United Kingdom, for instance, a lack of trust on the part of pregnant Romanian women regarding prenatal care services offered by national centres has been described as a risk factor for under-use [20]. In the same setting, it was found that Muslim women attend fewer prenatal consultations than British nationals, perhaps because they feel their cultural values are not respected when being examined by male professionals [20].

The effect of maternal country of birth on inadequate use varies according to the woman's age and parity. Thus, the high risk for women from eastern European countries is increased when these women have one or two children, while that associated with women from the Maghreb is particularly high in nulliparous women. It is not easy to explain such differences, although it might be that the women from Eastern Europe had already started their reproductive cycle prior to residing in Spain, and were unaware of how the health system operates with respect to prenatal care. On the other hand, among Maghreb women it is possible that cultural, religious and even educational aspects affect nulliparous women to a greater degree. The absence of information on such matters in hospital records is the main limitation of our study. Socio-demographic factors would need to be researched far more extensively, in addition to structural factors affecting the organisation of services, psycho-social factors, and the women's own perceptions of barriers to health care access.

We must take into account that inadequate prenatal care is a proxy for mid-level health, with important implications for maternal or perinatal mortality. The epidemiological framework and design of our study, however, do not allow us to draw conclusions regarding a causal relationship between maternal country of birth and inadequate prenatal care. That is, interpretation of these results calls for some caution.

With respect to the sample population studied, comprising 71% of the total births registered in the hospital's catchment area, we should address the matter of representativeness. A woman may choose to go to an alternative hospital for three main reasons: opting for private medical care (which, given the lower level of economic resources among immigrants, would mostly affect Spanish women); choosing another third-tier public hospital

Table 4
Distribution of deliveries by maternal country of birth and prenatal care by APNCU-1M and APNCU-2M. Birth cohort Hospital de Poniente 2005–2007.

	Inadequate		Intermediate		Adequate		Adequate Plus		Missing		Total n	χ^2	p
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)			
APNCU-1M												697.8	<0.001
Spain	287	(7)	457	(11)	2013	(5)	970	(24)	259	(6)	3986		
Maghreb	346	(30)	151	(13)	388	(34)	157	(13)	104	(9)	1146		
Eastern Europe	383	(32)	110	(9)	418	(35)	203	(17)	70	(5)	1184		
Other non-Spain born	124	(22)	46	(8)	225	(40)	114	(20)	48	(9)	557		
APNCU-2M												286.17	<0.001
Spain	620	(15)	–	–	2137	(54)	970	(24)	259	(6)	3986		
Maghreb	390	(34)	–	–	495	(43)	157	(13)	104	(9)	1146		
Eastern Europe	356	(30)	–	–	555	(47)	203	(17)	70	(6)	1184		
Other non-Spain born	106	(19)	–	–	289	(52)	114	(20)	48	(9)	557		

Table 5
Crude and adjusted odds ratios for Inadequate Prenatal Care by APNCU-1M and maternal country of birth.

	OR c	95% CI	OR aj ^a	95% CI	OR aj ^b	95% CI
Spain	1	Reference	1	Reference	1	Reference
Maghreb	5.6	4.69–6.64	5	4.17–5.95	4.4	3.20–5.99
Eastern Europe	6.2	5.20–7.32	6.1	5.09–7.26	6.8	5.40–8.10
Other non-Spain born	3.8	2.96–4.79	3.2	2.96–4.79	3	2.28–4.06

^a Adjusted according to age, parity, previous miscarriages, pre-gestational and gestational factors.^b In women with no gestational risk factors (n = 4906).**Table 6**
Adjusted odds ratios for the association between Inadequate Prenatal Care and age × parity for maternal country of birth.

Age	Parity	Maghreb		Eastern Europe	
		OR ^a	95% CI	OR ^a	95% CI
<20 years old	0, 1–2, >2	1.7	0.94–2.95	3.8	2.32–6.32
20–34 years old	0	7	5.14–9.62	7	5.23–9.34
20–34 years old	1–2	5.4	3.99–7.30	7.6	5.63–10.23
20–34 years old	>2	3	1.46–6.17	2.6	1.08–6.38
>34 years old	0	6.3	1.99–19.75	5.6	1.53–20.34
>34 years old	1–2	3.2	1.60–6.26	7.7	3.65–15.92
>34 years old	>2	5	2.32–10.82	2.3	0.59–9.33

^a Reference Spanish <20 years old with any parity.

because of belonging to a high risk group (this occurred in just 4.9% of the pregnancies monitored between 2005 and 2007 at Poniente Hospital); or a change of residence.

The lack of prenatal care records at the regional or national level makes it difficult to use reference populations that are independent of the health centre's catchment area, which would prevent the introduction of selection bias.

With regard to the quality of hospital records, the percentage of missing data is low (less than 10%). As recommended, we used the maternal country of birth rather than maternal origin, ethnicity, nationality or immigrant status, to allow international comparisons of migration and perinatal health [21]; nonetheless, this simplification (necessitated by the lack of other information) no doubt conceals considerable underlying heterogeneity. Indeed, the differences established could not be explained by the variables analysed. Ascertaining that the frequency of inadequate use associated with different countries varies according to some of these variables justifies the need for a more in-depth study, based on primary information, to investigate social, economic and cultural variables.

The use of a standardised inadequate utilisation index, according to the number of visits recommended by the American Congress of Obstetricians and Gynaecologists, is also a matter of some debate [22]. Delvaux and Buekens, in a wide-ranging study on the European level, define inadequate use of prenatal care as being zero, one or two visits during pregnancy or a first visit after week 15 [23]. On the other hand, the PERISTAT project group

believes that the gestational age at the first visit could be less vulnerable to political differences between countries with respect to recommendations for the optimal number of prenatal care visits [24]. As different indexes will lead to different association patterns, the adoption of specific criteria adapted to the reality of each country or region should be standard practice, in our opinion. We believe that the APNCU indexes are currently the best option.

Acknowledgements

We thank M. Piqueras, A. Garzón and J.L. Moya for accessing the database.

References

- [1] Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, Piaggio G, Gulmezoglu M. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001;4:CD000934.
- [2] Wildman K, Blondel B, Nijhuis J, Defoort P, Bakoula C. European indicators of health during pregnancy, delivery and the postpartum period. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology 2003;111:553–65.
- [3] Hemminki E, Blondel B, Study Group on Barriers and Incentives to prenatal care in Europe. Antenatal care in Europe: varying ways of providing high-coverage services. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology 2001;94:145–8.
- [4] Euro-Peristat Project with SCPE, EUROCAT and EURONEOSTAT. European Perinatal Health Report 2008. Available from: <http://www.europeristat.com/images/doc/EPHR/european-perinatal-health-report.pdf> [cited 15.07.12].

- [5] Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-Sanz M, et al. Evolución de las desigualdades según clase social en el control del embarazo en Barcelona (1994–1997 frente a 2000–2003). *Gaceta Sanitaria* 2007;21:378–83.
- [6] Sarnquist CC, Moix Grieb E, Maldonado YA. How racial and ethnic groupings may mask disparities: the importance of separating Pacific islanders from Asians in prenatal care data. *Maternal and Child Health Journal* 2010;14:635–41.
- [7] Frisbie WP, Echevarria S, Hummer RA. Prenatal care utilization among non Hispanic whites, African Americans, and Mexican Americans. *Maternal and Child Health Journal* 2001;5:21–33.
- [8] Korinek K, Smith KR. Prenatal care among immigrant and racial-ethnic minority women in a new immigrant destination: exploring the impact of immigrant legal status. *Social Science and Medicine* 2011. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.02.046>.
- [9] Manzanares-Galán S, López-Gallego MF, Gómez-Hernández T, Martínez-García N, Montoya-Ventoso F. Resultados del mal control del embarazo en la población inmigrante. *Prog Obstet Ginecol* 2008;51(4):215–23.
- [10] Luque MA, Bueno A, De Mateo S. Excess of maternal mortality in foreign nationalities in Spain, 1999–2006. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology* 2010;149:52–6.
- [11] Río-Sánchez I, Bosh-Sánchez S, Castelló-Pastor A, et al. Evaluación de la mortalidad perinatal en mujeres autóctonas e inmigrantes: influencia de la exhaustividad y calidad de los registros. *Gaceta Sanitaria* 2009;23:403–9.
- [12] Dowswell T, Carroli G, Duley I, Gates S, Gülmezoglu AM, Khan-Neelofur D, et al. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Available from: <http://apps-who.int/whi/reviews/CD000934.pdf>; 2010 [cited 12.07.12].
- [13] Luque MA, Bueno A. La fecundidad en España, 1996–2006: mujeres de nacionalidad extranjera frente a española. *Gaceta Sanitaria* 2009;23(Suppl. 1):67–71.
- [14] Mailin M, Gissler M. Maternal care and birth outcomes among ethnic minority women in Finland. *BMC Public Health* 2009;20(9) [Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/84> about 1 p., cited 15.07.12].
- [15] VanderWeele TJ, Lantos JD, Siddique J, Lauderdale DS. A comparison of four prenatal care indices in birth outcome models: comparable results for predicting small-for-gestational-age outcome but different results for preterm birth or infant mortality. *Journal of Clinical Epidemiology* 2009;62:438–45.
- [16] Choté AA, De Groot CJM, Bruijnzeels MA, et al. Ethnic differences in antenatal care use in a large multi-ethnic urban population in the Netherlands. *Midwives* 2011;27:36–41.
- [17] Alonso V, Luna F. Reproductive pattern in agrarian and immigrant receptor populations: a survey of El Ejido (SE Spain). *Anthropologischer Anzeiger* 2005;63:153–63.
- [18] Bollini P, Pampallona S, Wanner P, Kupelnick B. Pregnancy outcome in migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. *Social Science and Medicine* 2009;68:452–61.
- [19] Castelló A, Río I, Martínez E, et al. Differences in preterm and low birth weight deliveries between Spanish and immigrant women: influence of the prenatal care received. *Annals of Epidemiology* 2012;22:175–82.
- [20] Downe S, Finlayson K, Walsh D, Lavender T. Weighing up and balancing out: a metasynthesis of barriers to antenatal care for marginalised women in high-income countries. *BJOG* 2009;518–28.
- [21] Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J. Migration and perinatal health surveillance: an international Delphi survey. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology* 2010;149:37–43.
- [22] Alexander GR, Kotelchuck M. Assessing the role and effectiveness of prenatal care: history, challenges, and directions for future research. *Public Health Reports* 2001;116:306–16.
- [23] Delvaux T, Buekens P. Study Group on Barriers and Incentives to prenatal care in Europe. Disparity in prenatal care in Europe. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology* 1999;83:185–90.
- [24] PERISTAT. Monitoring and evaluating perinatal health in Europe. Available from: http://www.sahha.gov.mt/showdoc.aspx?id=46&filesource=4&file=WEB_PERISTAT_Indicators.pdf [cited 15.07.12].

Table 5
Adjusted odds ratios for the association between prenatal care and age-specific perinatal mortality by country of birth

Age	Spain		Finland	
	OR	95% CI	OR	95% CI
<24 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
25–29 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
30–34 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
35–39 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
40–44 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
45–49 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35
≥50 years old	1.1	0.94–1.30	1.1	0.91–1.35

* Reference: Spanish <20 years old with no visits.

believe that the gestational age at the first visit could be less amenable to political differences between countries with respect to recommendations for the optimal number of prenatal care visits [24]. As different indices will lead to different association patterns, the selection of specific criteria adapted to the reality of each country or region should be standard practice, in our opinion. We believe that the AWHONN indices are currently the best option.

Acknowledgements

We thank M. Pizarro, A. García and J. López for accessing the database.

References

- [1] Villar J, Cañón C, Borja-Villán A, et al. Patterns of prenatal care use in low-risk pregnancies. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;4:CD60834.
- [2] Williams K, Bland A, Wilson J, Deaton F, Bland C. European indicators of perinatal health: delivery and the perinatal period. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology* 2003;111:123–42.
- [3] Hernandez J, Bland A. Study Group on Barriers and Incentives to prenatal care in Europe. Antenatal care in Europe: weighing ways of providing high-quality prenatal care. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology* 2001;94:143–8.
- [4] Euro-Peristat project with ECDC, EUROCAT and EUROREGIST. *European Perinatal Health Report 2008*. Available from: <http://www.europeristat.com/index/doc/EUROREGIST-eurocat-ecdc-report.html> [cited 15.07.12].

because of belonging to a high risk group (this occurred in just 4.0% of the pregnancies monitored between 2002 and 2007 at Puzos Hospital) or a change of residence.
The lack of prenatal care records at the regional or national level makes it difficult to use reference populations that are independent of the health center's catchment area, which would prevent the introduction of selection bias.
With regard to the quality of hospital records, the percentage of missing data is low (less than 10%). As recommended, we used the maternal country of birth rather than maternal origin, ethnicity, nationality or immigrant status, to allow international comparisons of migration and prenatal health [21]; nonetheless, this simplification (prevalenced by the lack of other information) on doctor concerns could be explained by the variables analyzed. Assuming that the frequency of inadequate use associated with different countries varies according to some of these variables justifies the need for a more in-depth study based on primary information, to investigate social, economic and cultural variables.
The use of a standardized inadequate utilization index according to the number of visits recommended by the American Congress of Obstetricians and Gynecologists is also a matter of some debate [22]. Delvaux and Buekens in a wide-ranging study on the European level, define inadequate use of prenatal care as being being zero, one or two visits during pregnancy or a first visit after week 12 [23]. On the other hand, the PERISTAT project group

XV. DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

XV. DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Artículos

1. Inadequate prenatal care and maternal country of birth: a retrospective study of Southeast Spain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012; 165:195-204 (ANEXO IX).
2. Diferencias de morbilidad asociada al embarazo y de resultados obstétricos y perinatales entre mujeres inmigrantes y autóctonas. *Matronas Prof* 2004; 5(17): 12-18.

Capítulos de libros.

- 1 La salud y la mujer inmigrante. En: Salud Materiales Didácticos. Formación en interculturalidad FORINTER Ed. Sevilla: Junta de Andalucía; 2009. p 67-97.
- 2 Atención integral a la mujer inmigrante. En: Mujer y Salud. Enfermería Obstétrico-Ginecológica. Madrid: Enfo Ed; 2008. p 245-269.
- 3 La salud y la mujer inmigrante. En: Manual de Atención Sanitaria a Inmigrantes. Guía para profesionales de la salud. Sevilla: Ed. Consejería de Salud; 2007. p 79-105.
- 4 Embarazo y riesgo en mujeres inmigrantes. En: Conceptos Básicos en Obstetricia y Ginecología. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital de Poniente. Granada; 2003. p 607-626.

Comunicaciones a Congresos

1. VIII Congreso sobre Migraciones Internacionales. Granada (España), 16-18 Septiembre 2015. "Influencia del país de nacimiento materno en la Morbilidad Materna Severa y factores asociados". En: García Castaño FJ, Megías Megías A, Ortega Torres J (Eds.). Libro de Actas. Granada: Instituto de Migraciones, 2015;pp. S25/107–S25/113.
2. Congreso Iberoamericano Epidemiología y Salud Pública. Granada (España), 4-6 Septiembre 2013. "Influencia del país de origen sobre la prematuridad y bajo peso al nacer." *Gac Sanit.* 2013; 79:546.
3. Congreso SEE-SESPAS 2011. Madrid (España). 6-8 Octubre 2011. "Influencia del país de origen en la inadecuación de la atención prenatal". *Gac Sanit.* 2011; 25 (Especial Congreso 2):186.

4. I Congreso Internacional sobre Migraciones en Andalucía. Granada, 16-18 Febrero 2011. "Nacionalidad y uso inadecuado de la atención prenatal según índices estandarizados, en una población multiétnica al sur de España". En: García Castaño J, Kressova N (Coord). Libro de Actas. Granada: Instituto de Migraciones, 2011: pp 1511-1516.
5. XXII European Congress Perinatal Medicine. Granada (Spain), 26-29 Mayo 2010. "Control prenatal en una población multiétnica al sur de España".
6. II Jornadas Internacionales y IV Nacionales de Ciencias de la Salud. Granada (España), Marzo 2010. "Perfil socio sanitario según procedencia de mujeres que han dado a luz en el Hospital de Poniente de Almería entre 2005-2007". Ed. Sider S.C. Granada, 2010.
7. XIII Congreso SESPAS. Sevilla, 4-6 Marzo 2009. "Relación entre país de origen y control de embarazo en el Poniente Almeriense". Gac Sanit. 2009; 23 (Especial Congreso 1):135.
8. XIII Congreso SESPAS. Sevilla, 4-6 Marzo 2009. "Inmigración y resultados obstétricos y perinatales en el Poniente almeriense". Gac Sanit. 2009; 23 (Especial Congreso 1):178.
9. XI Congreso Nacional de la Asociación Española de Matronas. I Congreso de la Asociación de Matronas del Principado de Asturias. Oviedo, 12-14 Mayo 2006. "Diferencias de perfil reproductivo entre mujeres extranjeras en la Comarca del Poniente Almeriense".
10. XXVIII Congreso Español de Ginecología y Obstetricia. La Coruña, 6-10 Junio 2005. "Diferencias de morbilidad asociada al embarazo y de resultados obstétricos y perinatales entre mujeres inmigrantes y autóctonas".

Premios de Investigación

1. Premio NUCK 5ª Edición, in memoriam Klaus Kuboschek, al mejor trabajo de Investigación para Matronas, otorgado por los Laboratorios Roche Diagnostic Formación por el trabajo: "*Diferencias de morbilidad asociadas al embarazo, y de resultados obstétricos y perinatales entre mujeres inmigrantes y autóctonas*". Barcelona, 16 de Marzo de 2004.
2. Il Premio al Proyecto de Investigación "*Acceso a la atención prenatal entre gestantes extranjeras en la Comarca del Poniente Almeriense*". I Concurso de Ideas Poniente Investiga. El Ejido (Almería), Nov 2007.