

Original

# Indicadores de salud reproductiva y perinatal en mujeres inmigrantes y autóctonas residentes en Cataluña y en la Comunitat Valenciana (2005–2006)

Isabel Río<sup>a</sup>, Adela Castelló<sup>b</sup>, Mireia Jané<sup>c</sup>, Ramón Prats<sup>c</sup>, Carmen Barona<sup>d</sup>, Rosa Más<sup>d</sup>, Marisa Rebagliato<sup>a</sup>, Oscar Zurriaga<sup>d</sup> y Francisco Bolúmar<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Ciber de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, España

<sup>b</sup> Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid, España

<sup>c</sup> Programa de Salud Maternoinfantil, Dirección General de Salud Pública, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

<sup>d</sup> Direcció General de Salut Pública, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana, Valencia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 20 de enero de 2009

Aceptado el 22 de septiembre de 2009

On-line el 14 de diciembre de 2009

### Palabras clave:

Salud sexual y reproductiva

Salud perinatal

Bajo peso al nacer

Prematuridad

Inmigrantes

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de nacimientos de madres adolescentes, de prematuridad y de bajo peso al nacer en mujeres españolas e inmigrantes originarias de Latinoamérica, Europa del Este, Magreb y África Subsahariana, residentes en Cataluña y en la Comunitat Valenciana, durante los años 2005 y 2006.

**Métodos:** A partir de los datos proporcionados por los registros de metabopatías de ambas comunidades autónomas, se obtuvieron las proporciones y sus respectivos intervalos de confianza al 95% de: 1) madres menores de 20 años, 2) neonatos prematuros (<37 semanas) y muy prematuros (<32 semanas), y 3) neonatos con bajo peso al nacer (<2500 g) y muy bajo peso al nacer (<1500 g), diferenciando siempre nacimientos de madre autóctona o inmigrante de los principales colectivos (Latinoamérica, Europa del Este, Magreb y Subsahara). La comparación de las proporciones entre inmigrantes y españolas se realizó mediante la prueba de ji al cuadrado.

**Resultados:** La prevalencia de nacimientos de madre adolescente fue entre tres y cinco veces mayor en inmigrantes que en mujeres españolas, presentando las europeas del este la prevalencia más elevada. La prevalencia de nacidos prematuros, muy prematuros y con muy bajo peso fue mayor en las mujeres procedentes de Europa del Este que en las españolas. Del mismo modo, las subsaharianas presentaron una mayor prevalencia de prematuridad y bajo peso extremos que las autóctonas.

**Conclusiones:** Todas las regiones geográficas en estudio presentaron una mayor prevalencia de nacimientos de madre adolescente que las españolas. Las mujeres subsaharianas y las de Europa del Este presentaron las mayores tasas de bajo peso y prematuridad.

© 2009 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Reproductive and perinatal health indicators in immigrant and Spanish-born women in Catalonia and Valencia (2005–2006)

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the prevalence of teenage maternity, preterm birth and low birth weight in Spanish and immigrant mothers from Latin America, eastern Europe, Maghreb and sub-Saharan Africa resident in Catalonia and Valencia from 2005 and 2006.

**Methods:** Using data from congenital metabolic disorders registers in both regions, proportions and 95% confidence intervals were obtained for the following: 1) mothers aged less than 20 years; 2) preterm (<37 weeks) and very preterm (<32 weeks) births; and 3) low birth weight (<2500 g) and very low birth weight (<1500 g) neonates. The calculations were performed for mothers from each of the geographical areas of origin (Spain, Latin America, Eastern Europe, Maghreb and Sub-Saharan). These proportions were compared in Spanish-born and immigrant women and the significance of differences was assessed using chi-squared tests.

**Results:** The prevalence of teenage mothers was between three and five times higher in immigrants than in Spanish women, the highest rate being found in women from eastern Europe. Preterm births, very preterm births and very low birth weight were more frequent in eastern European women than in Spanish women. The prevalence of prematurity and very low birth weight was higher in sub-Saharan mothers than in Spanish women.

**Conclusions:** The number of births in teenage mothers was higher in immigrant mothers from all origins than in Spanish women. The highest rates of low birth weight and preterm births were found in women from eastern Europe and sub-Saharan Africa.

© 2009 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Keywords:

Sexual and reproductive health

Perinatal health

Low birthweight

Preterm birth

Immigrants

## Introducción

España es actualmente uno de los principales destinos para las poblaciones que emigran desde países en desarrollo. Durante la última década se han incorporado distintos grupos de emigrantes

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: francisco.bolumar@uah.es (F. Bolúmar).

procedentes mayoritariamente del Magreb, Latinoamérica, Europa del Este y África Subsahariana. En general, se trata de poblaciones constituidas mayoritariamente por personas jóvenes en edad reproductiva. Como consecuencia de ello, se ha ido produciendo un progresivo incremento de los nacimientos de madre inmigrante, de manera que la atención obstétrica-ginecológica se ha convertido en el primer motivo de demanda de asistencia sanitaria por esta población, y el parto en el principal motivo de hospitalización<sup>1,2</sup>. Madrid, Cataluña y Comunitat Valenciana han sido las principales comunidades autónomas elegidas como destino de asentamiento. Las dos últimas concentran en la actualidad al 36% de la población femenina extranjera en España, y en ellas tienen lugar más del 35% de los nacimientos anuales de madre extranjera<sup>3</sup>.

En Estados Unidos y en países europeos con larga trayectoria como receptores de inmigrantes se han llevado a cabo diversas investigaciones para identificar posibles diferencias con las poblaciones autóctonas en cuanto a sus resultados en salud y desigualdades en el acceso y la utilización de los servicios sanitarios<sup>4,5</sup>. La proporción de embarazos en adolescentes y de prematuridad o bajo peso al nacer son algunos de los indicadores analizados para identificar necesidades específicas en salud reproductiva y perinatal en inmigrantes de diversos colectivos<sup>6-11</sup>. En España, contrariamente a lo que los datos demográficos actuales pudieran sugerir, estas investigaciones son todavía escasas. Se ha descrito una mayor frecuencia de embarazos en adolescentes entre las mujeres inmigrantes, y las investigaciones sobre prematuridad y bajo peso al nacer han referido una ausencia de diferencias<sup>1,12,13</sup> o una menor prevalencia de bajo peso y prematuridad que en la población autóctona<sup>14-16</sup>, aunque un estudio reciente en Cataluña identificó prevalencias similares de prematuridad global y una mayor frecuencia de prematuridad extrema en las madres inmigrantes<sup>17</sup>. La rapidez de los cambios sociodemográficos y la creciente heterogeneidad de la población inmigrante plantean la necesidad de análisis más amplios que valoren la magnitud y la evolución de estos indicadores en los diferentes colectivos de mujeres inmigrantes.

La investigación previa realizada para evaluar la calidad de los datos disponibles en los registros autonómicos de metabopatías de Cataluña y Comunitat Valenciana indica que estos registros recogen exhaustivamente los nacimientos en ambas comunidades autónomas y contienen información acerca del país de origen, la edad de las mujeres, la edad gestacional y el peso de los recién nacidos<sup>18</sup>, permitiendo con ello el cálculo y la comparación de algunos indicadores de salud reproductiva y perinatal en distintos grupos de población. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de nacimientos de madre adolescente, de prematuridad y de bajo peso al nacer en mujeres españolas e inmigrantes originarias de Latinoamérica, Europa del Este, Magreb y África Subsahariana, residentes en Cataluña y Comunitat Valenciana, durante los años 2005 y 2006.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal en el cual se analizaron los datos disponibles en los registros de metabopatías de Cataluña y de la Comunitat Valenciana referidos a los nacimientos simples de madre residente en dichas comunidades, ocurridos durante 2005 y 2006. La fuente de información para los registros de metabopatías proviene de las notificaciones de nacimientos de todos los hospitales públicos y privados, con datos consignados generalmente por las matronas. Tales registros contienen información acerca de la edad y el país de origen de la madre, así como la edad gestacional y el peso de los neonatos. La información sobre el país de origen permitió clasificar los nacimientos por área geográfica

de procedencia de la madre, diferenciando entre autóctonas e inmigrantes. Para este trabajo se consideraron inmigrantes aquellas mujeres originarias de países en vías de desarrollo y procedentes de las cuatro regiones geográficas mayoritariamente representadas en España: Latinoamérica, Europa del Este, Magreb y África Subsahariana. El resto de las mujeres, procedentes de países en desarrollo o de países de la Unión Europea-15 (UE-15) con representación minoritaria en España, no se incluyeron en el estudio.

Se analizó el número de nacimientos en que no constaba información sobre la edad materna, la edad gestacional o el peso al nacer, comparando la proporción de datos ausentes según la región de origen de la mujer.

Para determinar la proporción de nacimientos de madre adolescente, la variable «edad de la madre» se agrupó en dos categorías (<20 años y ≥20 años). Respecto a la edad gestacional, los nacimientos se clasificaron en «pretérmino» (<37 semanas) y «a término» (≥37 semanas); a su vez, con el fin de conocer la prevalencia de nacimientos muy prematuros, se creó una nueva variable agrupando la edad gestacional en dos categorías (<32 semanas y ≥32 semanas). De forma similar, se crearon dos variables dicotómicas con los datos del peso al nacer: 1) nacidos con <2500 gramos, o bajo peso al nacer, y nacidos con ≥2500 gramos, y 2) nacidos con peso <1500 gramos, o muy bajo peso al nacer, y nacidos con peso ≥1500 gramos. Se calcularon las prevalencias y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%) para cada una de las categorías de edad gestacional y peso creadas (nacimientos de madre adolescente, bajo y muy bajo peso, nacimientos prematuros y muy prematuros), en madres españolas e inmigrantes en su conjunto. Posteriormente se realizaron por separado las comparaciones entre españolas y cada una de las cuatro regiones geográficas de origen de las inmigrantes. Se utilizó la prueba de ji al cuadrado para la comparación de proporciones entre grupos. Para las variables cuantitativas «edad de la madre» y «peso al nacimiento» se calcularon medias y desviaciones estándar, y se utilizó la prueba t de Student para la comparación entre grupos. La magnitud de la asociación entre el área geográfica de procedencia de la madre y cada uno de los resultados reproductivos analizados se valoró mediante análisis de regresión logística simple y múltiple con el cálculo de *odds ratios* (OR) crudas y ajustadas (por las variables de que se dispone en los registros de metabopatías) y sus respectivos IC95%. Los modelos se realizaron, en primer lugar, para el conjunto de las inmigrantes, y posteriormente para cada una de las regiones geográficas por separado.

## Resultados

Durante el período 2005-2006 se produjeron 244.645 nacimientos simples de madres residentes en Cataluña y Comunitat Valenciana. El 74% fueron hijos de madre española y el 16% de madre inmigrante, siendo el resto hijos de madre extranjera no inmigrante o nacimientos de los que se desconocía el país de origen de la madre. Las madres inmigrantes originarias de Latinoamérica, Magreb, Europa del Este y África Subsahariana representaron un 7%, 5%, 3% y 1% de la población total, respectivamente. La proporción de nacimientos de los que no constaba información sobre la edad materna fue del 3,4% entre las madres españolas y del 1,8% entre las inmigrantes, siendo la proporción muy similar en las cuatro regiones de origen consideradas. En cuanto al peso al nacer, los datos ausentes representaron el 3% de los casos entre las españolas y el 4,7% entre las inmigrantes, de nuevo con proporciones muy semejantes en todos los grupos de inmigrantes analizados. Se identificó también un 1,3% de nacimientos sin información sobre el peso al nacer

entre las españolas y un 1,7% entre las inmigrantes, también sin diferencias relevantes entre los cuatro grupos de inmigrantes.

La edad media de las madres inmigrantes en su conjunto (27,9 años) fue inferior a la de las españolas (31,3 años) ( $p < 0,0001$ ) (tabla 1). Según su origen geográfico, las mujeres de Europa del Este presentaron la edad media más baja (26,6 años), seguidas de las magrebíes, las subsaharianas y las latinoamericanas (27,9, 28,0 y 28,4 años, respectivamente). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres autóctonas e inmigrantes en cuanto a la proporción de nacimientos de madre adolescente, tanto en su conjunto como por grupos geográficos de procedencia. Así, aunque los nacimientos de madre inmigrante constituyeron el 16% de los nacimientos totales, representaron el 44,3% de los de madres adolescentes. En conjunto, el 6% de los nacimientos de madres inmigrantes fue en menores de 20 años, mientras que entre las españolas este porcentaje fue del 1,5%. Además, se observó un gradiente en el riesgo de nacimientos de madre adolescente según el área geográfica de procedencia. Con respecto a las españolas, las mujeres de Europa del Este presentaron el mayor riesgo (OR: 4,78; IC95%: 4,32-5,29), seguidas por las magrebíes (OR: 4,23; IC95%: 3,89-4,59), las latinoamericanas (OR: 3,70; IC95%: 3,43-4,00) y, por último, las subsaharianas (OR: 2,91; IC95%: 2,36-3,57) (tabla 1).

Respecto a la prematuridad (tabla 2), las madres españolas e inmigrantes en conjunto presentaron prevalencias muy similares de recién nacidos pretérmino (5,8% y 5,9%). La comparación más detallada según el área geográfica de origen de las madres inmigrantes reveló, sin embargo, algunas diferencias. Las mujeres de Europa del Este presentaron una prevalencia de nacimientos

pretérmino más alta que las españolas (7,2%), mientras que en el caso de las mujeres magrebíes ésta fue inferior (5,2%), lo que se tradujo en un riesgo ajustado de prematuridad un 31% mayor en el caso de las primeras (ORa: 1,31; IC95%: 1,18-1,44) y un 9% menor en las segundas (ORa: 0,91; IC95%: 0,83-0,99) (tabla 2). En cuanto a la prematuridad extrema, los datos mostraron una prevalencia mayor en las madres inmigrantes en general (0,8%) frente a las españolas (0,6%), aunque en la comparación por colectivos los únicos que mantuvieron diferencias significativas fueron las europeas del este y las subsaharianas, con riesgos ajustados de prematuridad extrema un 100% (ORa: 2,00; IC95%: 1,53-2,61) y un 137% (ORa: 2,37; IC95%: 1,59-3,54) superiores que en las autóctonas, respectivamente (tabla 2).

En lo concerniente al peso al nacimiento (tabla 3), todos los recién nacidos de mujeres inmigrantes, salvo los de madres subsaharianas, presentaron un peso medio mayor que el de los recién nacidos de mujeres españolas. Por colectivos, el mayor peso medio al nacimiento correspondió a los recién nacidos de mujeres magrebíes, seguidos de los de madres latinoamericanas y europeas del este.

Las mujeres inmigrantes en conjunto presentaron una menor proporción de nacimientos con bajo peso que las autóctonas (4,6% y 5,8%, respectivamente), aunque el análisis según áreas geográficas de origen circunscribió estos menores porcentajes específicamente al grupo de mujeres latinoamericanas y al de magrebíes, ambos con riesgos ajustados de bajo peso al nacer un 27% (ORa: 0,73; IC95%: 0,67-0,79) y un 38% (OR: 0,62; IC95%: 0,56-0,68) menores que las españolas, respectivamente, sin que se aprecien diferencias relevantes con los demás grupos de mujeres inmigrantes. Por otra parte, el riesgo de nacimientos de muy bajo peso fue superior en las mujeres inmigrantes en conjunto que en las españolas (ORa: 1,27; IC95%: 1,09-1,49), destacando en el análisis por grupos de procedencia un mayor riesgo en las madres subsaharianas (ORa: 2,71; IC95%: 1,81-4,05) y en las de Europa del Este (ORa: 1,60; IC95%: 1,17-2,18), sin diferencias significativas en el resto de las categorías (tabla 3).

**Tabla 1**

Edad media materna, porcentaje de nacimientos de madre adolescente (<20 años) y *odds ratios* (con intervalo de confianza del 95%) de embarazo adolescente según la región geográfica de origen de la madre

Origen	Edad materna, años (DE)	Madres <20 años	
		% (IC95%)	OR (IC95%)
Españolas	31,3 (4,7)	1,5 (1,6-1,7)	1
Inmigrantes <sup>a</sup>	27,9 (5,8)	5,9 (5,7-6,1)	3,52 (3,33-3,72)
Latinoamericanas	28,4 (5,7)	5,6 (5,2-5,9)	3,70 (3,43-4,00)
Europeas del Este	26,6 (5,3)	7,1 (6,5-7,7)	4,78 (4,32-5,29)
Magrebíes	27,9 (6,0)	6,5 (5,9-6,7)	4,23 (3,89-4,59)
Subsaharianas	28,0 (5,3)	4,5 (3,6-5,3)	2,91 (2,36-3,57)

DE: desviación estándar; IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: *odds ratio*.

<sup>a</sup> Resultados para las inmigrantes en conjunto.

## Discusión

Los resultados de nuestra investigación ponen de relieve una mayor prevalencia de nacimientos de madre adolescente entre las mujeres inmigrantes. Los resultados muestran asimismo una prevalencia similar de prematuridad entre recién nacidos de madres españolas e inmigrantes en su conjunto, si bien es significativamente menor en las magrebíes y mayor en las europeas del este. Con respecto a los grandes prematuros, la prevalencia es significativamente menor en las españolas que en

**Tabla 2**

Número total de nacimientos, prevalencia de nacimientos pretérmino (<37 semanas) y muy pretérmino (<32 semanas) y *odds ratio* cruda y ajustada de parto pretérmino y muy pretérmino según la región geográfica de origen de la madre

Origen	N	<37 sem.			<32 sem.		
		N% (IC95%)	ORc (IC95%)	ORa (IC95%)	N% (IC95%)	ORc (IC95%)	ORa (IC95%)
Españolas	10.512	5,8 (5,7-5,9)	1	1	1.000	0,6 (0,5-0,8)	1
Inmigrantes <sup>a</sup>	2.136	5,9 (5,7-6,2)	0,99 (0,95-1,04)	1,02 (0,98-1,08)	269	0,8 (0,9-1,1)	1,35 (1,18-1,55)
Latinoamericanas	931	5,7 (5,4-6,1)	0,98 (0,92-1,05)	1 (0,94-1,08)	103	0,7 (0,5-1,0)	1,16 (0,95-1,42)
Europeas del Este	469	7,2 (6,6-7,8)	1,26 (1,14-1,38)	1,31 (1,18-1,44)	67	1,1 (0,7-1,7)	1,94 (1,52-2,50)
Magrebíes	609	5,2 (4,8-5,6)	0,89 (0,81-0,96)	0,91 (0,83-0,99)	74	0,7 (0,5-1,0)	1,16 (0,92-1,47)
Subsaharianas	127	5,7 (4,8-6,7)	0,98 (0,82-1,18)	1,04 (0,87-1,25)	25	1,2 (0,8-1,9)	2,10 (1,41-3,12)

IC95%: intervalo de confianza del 95%; N: número total de nacimientos; ORa: *odds ratio* ajustada por edad de la madre y sexo del recién nacido; ORc: *odds ratio* cruda.

<sup>a</sup> Resultados para las inmigrantes en conjunto.

**Tabla 3**  
Media de peso al nacer, nacimientos totales, prevalencia de nacimientos con bajo peso (<2500 g) y con muy bajo peso (<1500 g) y *odds ratio* cruda y ajustada de bajo peso y muy bajo peso al nacer según la región geográfica de origen de la madre

Origen	Media (DE) <sup>a</sup>	<2500 g			<1500 g				
		N% (IC95%)	ORc (IC95%)	ORa (IC95%)	N% (IC95%)	ORc (IC95%)	ORa (IC95%)		
Españolas	3.221 (484)	10.461	5,8 (5,7-5,9)	1	1	843	0,5 (0,4-0,5)	1	1
Inmigrantes <sup>a</sup>	3.342 (522)	1.622	4,6 (4,4-4,8)	0,75 (0,72-0,79)	0,75 (0,71-0,80)	208	0,6 (0,5-0,6)	1,17 (1,01-1,35)	1,27 (1,09-1,49)
Latinoamericanas	3.346 (512)	689	4,2 (3,9-4,5)	0,72 (0,67-0,78)	0,73 (0,67-0,79)	86	0,5 (0,4-0,6)	1,13 (0,91-1,42)	1,20 (0,98-1,51)
Europeas del Este	3.305 (529)	368	5,6 (5,1-6,2)	0,97 (0,88-1,08)	0,97 (0,86-1,09)	49	0,7 (0,5-0,9)	1,58 (1,18-2,12)	1,60 (1,17-2,18)
Magrebíes	3.408 (515)	430	3,7 (3,3-4,0)	0,62 (0,56-0,68)	0,62 (0,56-0,69)	47	0,4 (0,3-0,5)	0,86 (0,64-1,15)	0,94 (0,70-1,26)
Subsaharianas	3.210 (526)	135	6,1 (5,1-7,1)	1,06 (0,89-1,26)	1,09 (0,91-1,30)	26	1,2 (0,7-1,6)	2,53 (1,71-3,75)	2,71 (1,81-4,05)

IC95%: intervalo de confianza del 95%; N: número total de nacimientos; ORa: *odds ratio* ajustada por edad de la madre y sexo del recién nacido; ORc: *odds ratio* cruda.

<sup>a</sup> Resultados para las inmigrantes en conjunto.

las inmigrantes en conjunto, y de modo particular con respecto a las europeas del este y las subsaharianas. Por el contrario, en comparación con los autóctonos, la prevalencia de bajo peso fue menor entre los neonatos de madres inmigrantes en su conjunto, debido fundamentalmente a las magrebíes y las latinoamericanas. Sin embargo, el muy bajo peso al nacer fue superior en las inmigrantes, y de modo específico en todos y cada uno de los grupos con excepción de las mujeres magrebíes.

El estudio de validación de los registros consultados, realizado previamente por nuestro grupo de investigación<sup>18</sup>, puso de manifiesto la exhaustividad y la buena cumplimentación de la edad gestacional y el peso al nacer en los registros de metabolopatías de Cataluña y Comunitat Valenciana en comparación con la cumplimentación de tales variables en las estadísticas oficiales de nacimientos del Movimiento Natural de la Población para dichas comunidades autónomas.

Los resultados de nuestra investigación confirman la mayor prevalencia de nacimientos de madre adolescente entre las mujeres inmigrantes, ya identificada en estudios previos realizados en España y en otros países<sup>1,6,19</sup>. Además, permiten estimar la magnitud de este indicador en los distintos subgrupos de población inmigrante, demostrando que la frecuencia elevada de maternidad en las menores de 20 años es un fenómeno generalizado entre la población inmigrante, pero de dimensiones algo superiores entre las mujeres procedentes de Europa del Este. Habría que considerar la influencia de las pautas reproductivas en sus países de origen, la menor experiencia en el uso de anticonceptivos, así como posibles diferencias en las concepciones socioculturales sobre la maternidad<sup>15,20</sup>. Estudios realizados en otras regiones españolas han identificado un menor uso o un uso inadecuado de la anticoncepción en las mujeres inmigrantes comparadas con las autóctonas, así como mayores dificultades de acceso a los servicios sanitarios de asesoramiento<sup>21,22</sup>. En el caso de las mujeres de Europa del Este, el aborto ha sido el método más promovido en sus países de origen y acceder a métodos anticonceptivos resulta más difícil que en Europa Occidental<sup>23</sup>. La frecuencia elevada de embarazos en las menores extranjeras es una realidad que cuestiona la eficacia de las estrategias actuales dirigidas a mejorar el acceso a los servicios de asesoramiento y a métodos efectivos de anticoncepción en las poblaciones de inmigrantes, especialmente en las adolescentes.

En lo que respecta a los resultados perinatales, la menor frecuencia de prematuridad y bajo peso en los recién nacidos de madres latinoamericanas y magrebíes es consistente con los datos de estudios en otros países, los cuales aportan reiteradas evidencias de que, a pesar del deficiente control prenatal, ambos colectivos presentan una menor morbilidad y mortalidad perinatales que las poblaciones autóctonas y que otros grupos

de población con niveles de control prenatal y estatus socioeconómico similares<sup>7-9</sup>. Las hipótesis que se barajan para explicar esta paradoja asocian estos mejores resultados reproductivos, fundamentalmente, a un mejor estado de salud de la población que emigra desde estas áreas geográficas (sesgo del inmigrante sano) y al mantenimiento de estilos de vida más saludables (mejor alimentación, menor consumo de tabaco, etc.), produciéndose un progresivo empeoramiento de estos indicadores entre primeras y segundas generaciones, paralelamente al incremento en el tiempo de residencia y en el grado de aculturización<sup>24,25</sup>.

La frecuencia más elevada de prematuridad y bajo peso entre los neonatos de madres subsaharianas aquí identificada también es consistente con los resultados obtenidos en estudios realizados en otros ámbitos<sup>10,11</sup>, aunque tal diferencia no ha sido reportada previamente en España. Tampoco se ha identificado antes en nuestro país la mayor frecuencia de prematuridad moderada y extrema, y de muy bajo peso al nacer, entre las madres procedentes de Europa del Este, que no se explica por el elevado porcentaje de madres adolescentes, ya que persiste tras ajustar por la edad. El empeoramiento de estos indicadores en ambos colectivos en comparación con las españolas resulta, por tanto, un dato novedoso y en consonancia con las elevadas tasas de mortalidad perinatal, tanto fetal como neonatal, identificadas recientemente en ambos grupos<sup>26,27</sup>. Nuestro estudio, realizado con fuentes fiables y 244.645 nacimientos, supone un primer paso en la identificación de colectivos en riesgo de sufrir acontecimientos reproductivos adversos.

La proporción de datos faltantes para las variables consideradas es baja, por lo que no creemos que afecte de manera considerable a las estimaciones realizadas. Sin embargo, el hecho de no poder realizar, a partir de las fuentes utilizadas, un análisis ajustado por características con conocida influencia sobre el riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer (los malos antecedentes obstétricos, el deficiente control prenatal, el bajo nivel educativo, los hábitos nocivos o los ambientes laborales de riesgo), supone una limitación. Sería necesario establecer mecanismos que permitan enlazar los registros de metabolopatías con las historias clínicas que sí recogen esta información, para permitir la realización de estudios comparativos ajustando por diferencias en los principales factores de riesgo.

## Financiación

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la ayuda SEJ2005-07679 del Ministerio de Ciencia e Innovación, así como a la financiación del Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Salazar A, Navarro-Calderón E, Abad I, et al. Diagnósticos al alta hospitalaria de las personas inmigrantes en la ciudad de Valencia (2001–2002). *Rev Esp Salud Publica*. 2003;77:713–23.
- Cots F, Castells X, Ollé C, et al. Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit*. 2002;16:376–84.
- INE. Movimiento Natural de la Población. Nacimientos de madre extranjera (2007). Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e301/provi07/l0/&file=03002.px&type=pcaxis&L=0>.
- Pitkin Derose K, Bahney BW, Lurie N, et al. Review: immigrants and health care access, quality, and cost. *Med Care Res Rev*. 2009;66:355–408.
- Bollini P, Pampallona S, Wanner P, et al. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. *Soc Sci Med*. 2009;68:452–61.
- van Enk WJ, Gorissen WH, van Enk A. Teenage pregnancy and ethnicity in The Netherlands: frequency and obstetric outcome. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2000;5:77–84.
- Buekens P, Masuy-Stroobant G, Delvaux T. High birthweights among infants of north African immigrants in Belgium. *Am J Public Health*. 1998;88:808–11.
- Guendelman S, Buekens P, Blondel B, et al. Birth outcomes of immigrant women in the United States, France, and Belgium. *Matern Child Health J*. 1999;3:177–87.
- Vahratian A, Buekens P, Delvaux T, et al. Birthweight differences among infants of North African immigrants and Belgians in Belgium. *Eur J Public Health*. 2004;14:381–3.
- Segal S, Gemer O, Yaniv M. The outcome of pregnancy in an immigrant Ethiopian population in Israel. *Arch Gynecol Obstet*. 1996;258:43–6.
- Goedhart G, van Eijdsden M, van der Wal MF, et al. Ethnic differences in preterm birth and its subtypes: the effect of a cumulative risk profile. *BJOG*. 2008;115:710–9.
- López MF, Gómez T, Manzanares S, et al. Parto prematuro e inmigración. *Cienc Ginecl*. 2005;4:203–8.
- Pérez Cuadrado S, Muñoz Avalos N, Robledo Sánchez A, et al. Características de las mujeres inmigrantes y sus neonatos. *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:3–8.
- Martín Ibáñez I, López Vílchez MA, Lozano Blasco J, et al. Perinatal outcomes in immigrant women. *An Pediatr (Barc)*. 2006;64:550–6.
- Puig Sola C, Zarzoso Palomero A, García-Algar O, et al. Hospital admission in newborns according to ethnicity and parents' country of origin in an urban area of Barcelona (Spain). *Gac Sanit*. 2008;22:555–64.
- Agudelo-Suárez AA, Ronda-Pérez E, Gil-González D, et al. [Relationship in Spain of the length of the gestation and the birth weight with mother's nationality during the period 2001–2005]. *Rev Esp Salud Publica*. 2009;83:331–7.
- Tomás Z, Jané M, Prats R, et al. Prematuridad y prematuridad extrema en población inmigrante en Cataluña entre 2003 y 2005. *Gac Sanit*. 2007;21:50.
- Río I, Castelló A, Jané M, et al. Registros de metabopatías y Movimiento Natural de la Población: calidad de los datos utilizados para el cálculo de indicadores de salud reproductiva y perinatal en población autóctona e inmigrante. *Gac Sanit* 2010; en prensa.
- Hamilton BE, Ventura SJ. Fertility and abortion in the United States, 1960–2002. *Int J Androl*. 2006;29:34–45.
- Afable-Munsuz A, Braveman P. Pregnancy intention and preterm birth: differential associations among diverse population of women. *Perspect Sex Reprod Health*. 2008;40:66–73.
- Soler Núñez M, Vázquez Villegas J, Baraza Cano P, et al. Análisis de las características diferenciales entre usuarias autóctonas e inmigrantes que solicitan una interrupción voluntaria del embarazo en el Distrito Poniente de Almería. Comunicación presentada en el XXIV Congreso de la SEMFyC. Sevilla, diciembre 2004.
- Baraza Cano MP, Lafuente Robles N, Granados Alba A. Identificación de diagnósticos enfermeros en población inmigrante en el Distrito Poniente de Almería. *Enfermería Comunitaria*. 2005;1:18–23.
- Asford L. Tendencias de salud reproductiva en Europa del Este y Euroasia, 2003. Disponible en: <http://www.prb.org/SpanishTemplate.cfm?section=Portada&template=/ConstentManagement>.
- Hawkins SS, Lamb K, Cole TJ, et al. Millenium Cohort Study Child Health Group. *BMJ*. 2008, doi: 10.1136/bmj.39532.688877.25.
- Wilson EK. Acculturation and changes in the likelihood of pregnancy and feelings about pregnancy among women of Mexican origin. *Women Health*. 2008;47:45–64.
- Río Isabel, Bosch S, Castelló A, et al. Evaluación de la mortalidad perinatal en mujeres autóctonas e inmigrantes: impacto de la exhaustividad y de la calidad de los registros. *Gac Sanit*. 2009, doi: 10.1016/j.gaceta.2009.01.007.
- Registro de Mortalidad Perinatal de la Comunitat Valenciana. Informe 2006. Disponible en: <http://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/InformeRMPN2006.pdf>.