



Original

## Repercusión neonatal de la inmigración: comparación de los periodos 2003–2004 y 2007–2008

Antonio Mur Sierra<sup>a,\*</sup>, Fina Díaz<sup>a</sup>, Esperanza Castejón<sup>a</sup>, María Angeles López-Vilchez<sup>a</sup>, Gemma Sanjuán<sup>a</sup>, Itziar Martín<sup>a</sup> y Ramón Carreras<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Sección de Neonatología, Hospital del Mar, Universidad Autónoma de Barcelona, Cataluña, España

<sup>b</sup> Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital del Mar, Universidad Autónoma de Barcelona, Cataluña, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 2 de diciembre de 2009

Aceptado el 11 de febrero de 2010

On-line el 9 de junio de 2010

#### Palabras clave:

Inmigración  
Resultados perinatales  
Embarazo

### RESUMEN

**Fundamento y objetivos:** Conocer las características de los recién nacidos (RN) de las gestantes inmigrantes atendidas en nuestro medio y compararlas con las de los RN de madre autóctona.

**Pacientes y métodos:** Se incluyen los RN atendidos en la Sección de Neonatología del Hospital del Mar en el período 2007–2008 (n=3.177). Las gestantes inmigrantes se clasificaron en 6 regiones. Se establecieron 12 diagnósticos y se calculó el riesgo relativo (RR) de estos. Se compararon los resultados con los obtenidos en un estudio previo en el período 2003–2004.

**Resultados:** Hubo 1.373 RN autóctonos y 1.743 RN inmigrantes. Las gestantes inmigrantes presentaban mayor incidencia de antígeno de superficie de la hepatitis B (RR de 4,33), riesgo de infección (RR de 1,24) y macrosomía (RR de 1,4). Hubo 6 gestantes inmigrantes con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) positivas frente a 8 españolas. Las gestantes inmigrantes tenían menos incidencia de consumo de drogas (RR de 0,15). No hubo diferencias significativas en el resto de las variables.

En el comparativo entre los 2 períodos observamos un aumento de la inmigración. No persiste el mejor peso al nacimiento en RN inmigrantes que era significativo en el período 2003–2004. Continúa predominando la infección por VIH y por virus de la hepatitis C en autóctonos, aunque con incremento en la población inmigrante, y la infección por virus de la hepatitis B en los inmigrantes y en la etnia gitana.

**Conclusiones:** Tendencia a la equiparación de los resultados perinatales en los 2 períodos, persistencia de complicaciones secundarias a un control prenatal inadecuado, menor consumo de drogas y moderado incremento de la infección por VIH y virus de la hepatitis C en la población inmigrante y de infección por virus de la hepatitis B en la población inmigrante y autóctonos de etnia gitana.

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

## Neonatal repercussions of immigration in Spain: comparison of periods 2003–2004 and 2007–2008

### ABSTRACT

**Background and objectives:** To describe the characteristics of immigrant women's newborns in our environment, and to compare them with those of native women.

**Patients and methods:** All newborns attended in the Neonatology Unit of Hospital del Mar in Barcelona, Spain, between January 2007–December 2008 were included (n=3,177). Pregnant immigrant women were classified in six regions. Twelve diagnoses were defined and their relative risks were calculated. The results were compared with the results obtained in a previous study of the period 2003–2004.

**Results:** There were 1,373 native newborns and 1,743 of immigrant origin. Immigrant women showed a higher rate of HBsAg carrier status (RR 4.33), neonatal infection risk (RR 1.24) and also macrosomia (RR 1.4). There were 6 HIV positive pregnant immigrant women compared with 8 Spanish women, and drug abuse was lower in the immigrant group (RR 0.15). There were no significant differences in the rate of other diagnoses. In the comparative rates between both periods there was an increased rate of immigrant women's newborn. We did not find any differences in the mean birth weight among newborns of immigrant women during both periods of time. HIV and hepatitis C infection remained higher in native pregnant women and hepatitis B infection in immigrant women and gypsy native women.

**Keywords:**  
Immigration  
Perinatal outcomes  
Pregnancy

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [AMur@hospitaldelmar.cat](mailto:AMur@hospitaldelmar.cat) (A. Mur Sierra).

**Conclusions:** The study shows similar results between the two periods with persistence of complications secondary to an inadequate prenatal care, lower drug abuse and moderate increase in HIV and VHC infection in immigrant women and hepatitis B infection in immigrant women and gypsy native women.  
© 2009 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La inmigración se ha considerado como un factor de riesgo para la mujer embarazada. Diversos estudios observan resultados perinatales adversos en gestantes inmigrantes y encuentran mayor mortalidad perinatal, mayor bajo peso al nacimiento y mayor distrés respiratorio<sup>1</sup>. Se han descrito mayores complicaciones obstétricas en estas gestantes, tales como aumento de las hemorragias en el período posparto y mayor riesgo de laceración perineal<sup>2</sup>. También hay que tener en cuenta las barreras lingüísticas, los problemas culturales y los posibles problemas socioeconómicos que pueden presentar estas gestantes que dificultan el acceso al control prenatal y el tratamiento obstétrico<sup>3,4</sup>.

No obstante, en la última década aparecen nuevos datos que hablan de mejores resultados perinatales en las gestantes inmigrantes y se observan unos resultados no tan negativos como cabría esperar por su situación social. Así, se ha llegado a hablar de una «paradoja epidemiológica»<sup>5</sup>, al encontrar resultados perinatales más favorables entre las embarazadas inmigrantes que entre las nativas. En general, las gestantes inmigrantes tendrían factores protectores y comportamientos de vida más saludables<sup>6,7</sup>, por lo que obtienen resultados perinatales similares y, en ocasiones, mejores que los de las gestantes autóctonas. Incluso se ha hablado en la literatura médica del «efecto migratorio saludable», que hace referencia al hecho de la selección natural durante el proceso de inmigración, pues la gente que emigra de su país de origen<sup>6,7</sup> es más sana y tiene comportamientos de vida más saludables.

Los datos obtenidos de la Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración referentes al año 2008<sup>8</sup> citan que un 11,4% de la población residente en España es extranjera y en Catalunya alcanza un porcentaje cercano al 15%. Un 42% de estos inmigrantes son mujeres y un 75% de estas están en edad fértil<sup>9</sup>. El Hospital del Mar es un área de influencia de Ciutat Vella y Sant Martí, en cuyos barrios más del 50% de la población residente es extranjera.

Dado el elevado número de inmigrantes que atendemos en nuestra sección, y al seguir la estructura de un estudio previo realizado en el período 2004-2005, nos proponemos estudiar las características perinatales de nuestras gestantes inmigrantes y comparar nuestros resultados con los previamente obtenidos<sup>10</sup> y su evolución a través de los años.

## Pacientes y métodos

La Sección de Neonatología del Hospital del Mar tiene un nivel III de complejidad y durante los años 2007-2008 atendió a un total de 3.177 recién nacidos (RN). Los datos de los niños que nacen en la unidad se recogen de forma prospectiva en una base de datos (Microsoft Access). De cada RN se recogen los siguientes datos: número de historia clínica, nombre y apellidos, fecha de nacimiento, edad gestacional y peso de nacimiento, número de historia clínica de la madre, ingreso (sí/no), procedencia (sala de partos, urgencias, consultas externas o de otro hospital), fecha de recogida de la muestra para el diagnóstico precoz, diagnósticos neonatales y procedimientos neonatales codificados según la Organización Mundial de la Salud, y país de origen de la madre y del padre.

En nuestro estudio se ha llevado a cabo una revisión de los datos de todos los RN atendidos en la sección de Neonatología del 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008. Los diagnósticos neonatales se han agrupado en 12 categorías diagnósticas: macrosoma (RN de peso de nacimiento > 4.000 g), RN de bajo peso (RN a término con peso de nacimiento < 2.500 g), prematuro (RN con edad gestacional < 37 semanas), distrés respiratorio neonatal (cuadro de dificultad respiratoria que precisa oxigenoterapia), acidosis fetal (pH de la arteria umbilical < 7,15 y exceso de base < -8), riesgo de infección neonatal (presencia de uno o más de los siguientes factores de riesgo de infección: embarazo no controlado, *Streptococcus agalactiae* en la frotis vaginorrectal desconocido o positivo, serologías maternas desconocidas o incompletas, amniorraxis superior a 18 h o de duración desconocida, infección materna en la semana anterior al parto, fiebre materna durante el parto o sospecha de corioamnionitis materna), hijo de madre portadora de antígeno de superficie de la hepatitis B (HbsAg), hijo de madre portadora de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C (VHC), hijo de madre infectada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hijo de madre consumidora de drogas ilegales, hijo de madre con diabetes pregestacional e hijo de madre con diabetes gestacional.

En cuanto a la procedencia de la madre, se han establecido 7 regiones geográficas: España (incluida la etnia gitana), Europa del Este, resto de Europa, África, Asia, América Latina y otras regiones (Oceanía, Estados Unidos, etc.). No se han analizado los datos correspondientes a los pacientes incluidos en otras regiones, dado que sólo eran 5. Se ha definido RN autóctono como aquel con

**Tabla 1**

Incidencia de ciertas condiciones médicas en las gestantes autóctonas e inmigrantes (período 2007-2008/2003-2005) (en sombreado el período 2007-2008)

	Portadora del HbsAg (%)		Portadora de AcVHC (%)		VIH positiva (%)		Consumo de drogas (%)		Diabetes pregestacional (%)		Diabetes gestacional (%)	
Autóctonas	0,4	1,0	1,5	2,0	0,6	1,1	4,2	4	0,9	0,7	2,8	6,2
Inmigrantes	1,8*	2,0	1,3	0,8*	0,3	0,1*	0,9*	0,4*	0,4	0,6	2,8	5,1
Europa del Este	4,5*	1,9	0	0	0	0	1,8	0,9	0,9	0	0	2,8
Resto de Europa	0,9	1,2	1,8	0	0	0	3,5	2,4	0,9	1,2	0,9	4,8
África	1,0	2,5	1,0	0,4	0,6	0	1,3	0,4*	0,3	1,1	4,2	4,6
Asia	3,7*	4,6*	3*	2,3	0	0	0	0	0,7	0,6	5,0*	6,6
América Latina	0,2	0,3	0,3*	0,3*	0,5	0,2*	0,6	0,3*	0	0,3	1,5	4,9

AcVHC: anticuerpos contra el virus de la hepatitis C; HbsAg: antígeno de superficie de la hepatitis B; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

\* p < 0,05.

madre procedente de España y se ha definido RN inmigrante como aquel con madre procedente de otro país.

El estudio estadístico de los datos se ha realizado con el programa SPSS versión 12.0. Se ha practicado un estudio descriptivo de las variables. Las variables cuantitativas se han comparado mediante la prueba de la t de Student para muestras independientes (RN autóctonos y RN inmigrantes) y las variables cualitativas se han comparado mediante tablas de contingencia, y se consideró significativa una  $p < 0,05$ . Se ha calculado el riesgo relativo (RR) con un intervalo de confianza del 95% de los RN de madre inmigrante con respecto a los de madre autóctona para las 12 categorías diagnósticas citadas.

Se han comparado los resultados con los previamente analizados en nuestra unidad durante los años 2004-2005 cuando se recogieron los datos de un total de 2.735 RN atendidos en la unidad neonatal del 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2004. Se estudiaron las mismas categorías diagnósticas y se distribuyeron en iguales regiones geográficas. Se ha calculado el Z-Score y se consideraron resultados estadísticamente significativos los comprendidos entre 1,96 y -2,65 ( $p=0,00-0,05$ )<sup>11</sup>.

## Resultados

### Resultados globales

#### Período 2007-2008

Se atendió a 3.177 RN en la Sección de Neonatología del Hospital del Mar durante los años 2007 y 2008. Hubo un total de 61 casos no incluidos (1,9%) debido a datos incompletos.

Un 47% de los 3.116 RN incluidos fueron de sexo femenino frente a un 53% de sexo masculino. Mil trescientos setenta y tres eran RN de madre autóctona (43,2%) y 1.743 eran RN de madre inmigrante (54,9%). Entre los RN de madre autóctona, 138 eran de etnia gitana (el 10% del total de autóctonos). Las gestantes inmigrantes representaban a 67 países que se incluyeron en 6 regiones geográficas.

#### Período 2003-2004

Se atendió a 2.735 RN en la Sección de Neonatología del Hospital del Mar durante los años 2003 y 2004. Hubo un total de 29 pacientes no incluidos (1,1%) debido a datos incompletos.

Un 48,5% de los 2.735 RN incluidos fueron de sexo femenino frente a un 51,5% de sexo masculino. Mil doscientos noventa y seis eran RN de madre autóctona (47,8%) y 1.416 eran RN de madre inmigrante (52,2%). Entre los RN de madre autóctona, 134 eran de etnia gitana (el 10,3% del total de autóctonos). Las gestantes inmigrantes representaban a 67 países que se incluyeron en 6 regiones geográficas.

### Características de los recién nacidos

#### Período 2007-2008

Los RN de la unidad neonatal tenían una media de edad gestacional de  $38 \pm 2$  semanas, con un rango entre 26-42 semanas. No hubo diferencias significativas entre madres autóctonas e inmigrantes.

En cuanto al peso al nacimiento, la media fue de  $3.150,21 \pm 536,69$  g y no se observaron diferencias significativas entre autóctonos e inmigrantes, aunque la población inmigrante presentaba un peso discretamente superior, que no fue estadísticamente significativo ( $3.183,59 \pm 529,15$  en inmigrantes frente  $3.120,23 \pm 532,60$  g en autóctonos). Al estratificar las diferentes regiones geográficas, sí se encontraron diferencias significativas entre autóctonos y africanos ( $p=0,02$ ) y entre autóctonos y RN de

**Tabla 2** Riesgo relativo de las gestantes inmigrantes para ciertas condiciones médicas (período 2007-2008/2003-2005) (en sombreado el período 2007-2008)

	Portadora de HbsAg	Portadora de AcVHC	VIH positiva	Consumo de drogas	Diabetes pregestacional	Diabetes gestacional
<b>Autóctonas</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Inmigrantes</b>	4,33* (1,82-10,31)**	0,38* (0,19-0,78)	0,59 (0,20-1,69)	0,15* (0,09-0,65)	0,81 (0,31-2,09)	1,15 (0,76-1,76)
<b>Europa del Este</b>	1,84 (0,42-8,05)	-	-	0,19 (0,02-2,4)	1,08 (0,14-8,33)	0,45 (0,14-1,40)
<b>Resto de Europa</b>	1,20 (0,16-9,04)	1,20 (0,28-5,08)	-	0,95 (0,08-6,79)	1,09 (0,14-8,40)	0,78 (0,29-2,07)
<b>África</b>	2,46 (0,55-8,80)	0,66 (0,19-2,22)	1,10 (0,23-5,18)	0,14 (0,02-1,64)	1,52 (0,41-5,58)	0,74 (0,42-1,31)
<b>Asia</b>	8,47* (3,42-20,98)	2,03* (0,04-0,71)	-	-	0,92 (0,29-2,89)	1,07 (1,16-3,10)
<b>América Latina</b>	0,34 (0,04-2,87)	0,20* (0,04-0,88)	0,78 (0,20-2,93)	0,06 (0,02-0,88)	0,49 (0,10-2,24)	0,79 (0,28-1,15)

AcVHC: anticuerpos contra el virus de la hepatitis C; HbsAg: antígeno de superficie de la hepatitis B; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

\*  $p < 0,05$ . Entre paréntesis está el riesgo relativo con un intervalo de confianza del 95%.

\*\* Z-Score: 1,96 ( $p < 0,01$ ).

madres procedentes de América Latina ( $p=0,01$ ), y se encontró un peso significativamente mayor en inmigrantes.

#### Período 2003-2004

Los RN de la unidad neonatal tenían una media de edad gestacional de  $39 \pm 2$  semanas, con un rango entre 26-42 semanas. No hubo diferencias significativas entre madres autóctonas e inmigrantes.

En cuanto al peso al nacimiento, la media fue de  $3.217,98 \pm 538,17$  g. Los RN de madre inmigrante tenían un peso de nacimiento significativamente más elevado que los autóctonos ( $3.217,98 \pm 530,11$  frente a  $3.151,99 \pm 535,99$  g;  $p < 0,01$ ). Al estratificar a los RN de madres inmigrantes por regiones geográficas, el peso de nacimiento ajustado a la edad gestacional era significativamente mayor con respecto al de los RN autóctonos en todos los casos, excepto en los RN de origen asiático.

#### Comparativa entre ambos períodos

En la comparativa entre los 2 períodos (2007-2008 y 2004-2005) no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad gestacional, pero sí en cuanto al peso al nacimiento, y se encontró en el período 2004-2005 un peso de nacimiento significativamente más elevado en los RN inmigrantes que no se ha observado en el último período.

#### Condiciones médicas maternas

##### Período 2007-2008

En cuanto al estado portador de HbsAg se han encontrado diferencias significativas entre inmigrantes y autóctonos (el 1,8% de incidencia en inmigrantes versus el 0,4% de incidencia en autóctonos). Esta diferencia es más marcada al estratificar la población inmigrante, que alcanza una incidencia del 4,5% en las gestantes procedentes de Europa del Este y un 3,7% en las asiáticas;  $p < 0,05$ . Al comparar la población autóctona con la etnia gitana (tablas 5 y 6), se encuentra en el período actual (no disponibles datos de forma estratificada en el período 2004-2005) una incidencia mayor altamente significativa de madre portadora de HbsAg (RR de 2,1 en gestantes de etnia gitana). Respecto a las madres portadoras de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C (AcVHC) no se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos y es discretamente más frecuente en gestantes autóctonas (el 1,5 frente un 1,3%). Al estratificar el grupo inmigrante se ha observado en el grupo de gestantes procedentes de Asia una incidencia significativamente mayor (3%). Hubo 6 gestantes inmigrantes (3 de ellas procedentes de África y 3 de ellas procedentes de América Latina) VIH positivas frente a 8 españolas, sin encontrar diferencias significativas. En cuanto al consumo materno de drogas ilegales, las gestantes inmigrantes tenían una incidencia significativamente menor (el 0,9 frente al 4,2%).

Las gestantes inmigrantes tenían una incidencia similar de diabetes pregestacional y gestacional que las autóctonas, y se encontraron resultados significativos frente a diabetes gestacional en las gestantes procedentes de Asia (el 5 frente al 2,8%;  $p < 0,05$ ).

#### Período 2003-2004

En cuanto al estado portador de HbsAg, no había diferencias significativas entre ambos grupos, pero las madres inmigrantes tenían el doble de incidencia de esta condición médica que las españolas. Al subdividir a las gestantes inmigrantes por región geográfica, las madres asiáticas tenían una incidencia significativamente mayor que las españolas de estado portador de HbsAg ( $p < 0,01$ ). Respecto a las madres portadoras de AcVHC, este diagnóstico era significativamente más frecuente en las gestantes españolas que en las inmigrantes ( $p < 0,01$ ). Hubo 15 RN hijos de madre con VIH, todos menos uno de origen español, con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ). En cuanto al consumo materno de drogas ilegales, las gestantes españolas tenían una incidencia significativamente mayor de este diagnóstico ( $p < 0,01$ ).

Las gestantes inmigrantes tenían una incidencia similar de diabetes pregestacional y gestacional que las autóctonas.

#### Comparativa entre ambos períodos

En la tabla 1 se muestra en ambos períodos estudiados la incidencia de ciertas condiciones médicas de las gestantes autóctonas e inmigrantes y en la tabla 2 se muestra el RR de las madres inmigrantes de presentar estas condiciones.

En el comparativo entre los 2 períodos observamos una menor incidencia de madre portadora de HbsAg en ambos grupos, con resultados significativos en la población autóctona (el 0,4 en 2007-2008 frente a un 1,5% en 2004-2005;  $p < 0,01$ ) y una mayor incidencia de VIH y VHC en inmigrantes. Se observa un aumento del consumo de drogas ilegales en ambos grupos y se mantiene el mayor consumo en la población autóctona.

#### Resultados neonatales

##### Período 2007-2008

La incidencia de macrosomía era mayor en los RN inmigrantes (el 5,8 frente al 4,1%;  $p < 0,05$ ) y es más elevada en los RN inmigrantes procedentes de África (7,7%). No se encontraron diferencias significativas en cuanto al peso al nacimiento y tampoco en cuanto a prematuridad, aunque encontramos una incidencia de prematuridad menor en la población inmigrante. No hubo diferencias destacables en el diagnóstico de distrés respiratorio y de acidosis fetal. Por último, los RN de madre inmigrante presentaron una incidencia significativamente mayor de riesgo de infección (el 54,5 frente a un 47,8%, que alcanzó un 80,4% en las gestantes inmigrantes procedentes de Europa del Este), así como en los RN de etnia gitana (66,7%).

**Tabla 3**

Incidencia de ciertas condiciones médicas en las gestantes autóctonas e inmigrantes (período 2007-2008/2003-2005) (en sombreado el período 2007-2008)

	Macrosoma (%)		Bajo peso (%)		Prematuro (%)		Distrés neonatal (%)		Acidosis fetal (%)		Riesgo de infección (%)	
Autóctonas	4,1	4,6	2,5	4,6	7,8	6,0	1,0	1,9	3,3	3,1	47,8	40,6
Inmigrantes	5,8*	7,2	2,0	2,3*	6,2	6,0	0,7	2,1	4,4	3,6	54,5*	49,9*
Europa del Este	6,3	10,2	1,8	5,6	6,3	7,4	0,9	2,8	1,8	2,8	80,4*	70,4*
Resto de Europa	0,9	12,0	2,6	1,2	7,0	6,0	0,9	4,8	2,6	3,6	57,0	42,2
África	7,7*	9,5	1,3	0,7*	6,4	6,0	1,6	2,1	5,2	2,5	58,0	51,6*
Asia	4,3	4,3	3,0	3,7	6,7	6,6	0,6	2,6	5,2	1,7	62,8	50,0*
América Latina	7,6*	6,6	1,5	1,7*	5,7	5,3	0,6	1,4	4,7	5,4	52,8	46,6*

\*  $p < 0,05$ .

**Tabla 4**  
Riesgo relativo de las gestantes inmigrantes para ciertas condiciones médicas (período 2007-2008/2003-2005) (en sombreado el período 2007-2008)

	Macrosoma	Bajo peso	Prematuro	Distrés neonatal	Acidosis fetal	Riesgo de infección
Autóctonas	1	1	1	1	1	1
Inmigrantes	1,56* (1,13-2,14)	0,88 (0,55-1,40)	0,65 (0,03-2,00)	0,91 (0,42-1,98)	1,48 (1,03-2,12)	1,24* (0,52-3,52)
Europa del Este	2,19* (1,19-4,04)	0,72 (0,17-2,97)	0,29 (0,02-1,85)	0,99 (0,13-7,58)	0,54 (0,13-2,21)	2,09 (0,28-11,62)*
Resto de Europa	2,59* (1,38-4,88)	1,09 (0,34-3,51)	0,33 (0,05-2,03)	1,00 (0,13-7,65)	0,82 (0,25-2,60)	1,15 (0,55-5,46)
África	1,93* (1,21-3,07)	0,53 (0,19-1,50)	0,7 (0,26-5,06)	1,84 (0,65-5,20)	1,61 (0,92-2,81)	1,22 (0,47-4,15)
Asia	0,93 (0,53-1,61)	1,23 (0,68-2,22)	0,43 (0,04-1,36)	0,63 (0,18-2,24)	1,11 (0,10-2,57)	1,11* (0,60-2,83)
América Latina	1,89* (1,30-2,74)	0,63 (0,31-1,27)	0,36 (0,23-3,44)	0,69 (0,22-2,14)	1,46 (0,93-2,30)	1,15* (0,36-2,18)

Entre paréntesis el riesgo relativo con un intervalo de confianza del 95%.  
\* p < 0,05.

Un RN falleció durante este período por presentar una cardiopatía congénita compleja, era procedente de América Latina (Uruguay) que había seguido los controles prenatales en su país de origen.

**Período 2003-2004**

La incidencia de macrosomía era significativamente mayor en los RN inmigrantes (p < 0,01). Al estratificar a los RN inmigrantes por el origen de su madre, los procedentes de Europa del Este, resto de Europa y África presentaban una incidencia significativamente mayor de macrosomía que los españoles.

Respecto a los RN de bajo peso, las diferencias fueron estadísticamente significativas (p < 0,01), con mayor incidencia entre los españoles. Los RN de África y de América Latina eran los que presentaban una incidencia significativamente menor de bajo peso con respecto a los españoles. En cuanto a la incidencia de prematuridad, no había diferencias significativas entre ambos grupos, aunque era discretamente superior en los RN españoles.

Hubo 54 RN diagnosticados de distrés respiratorio neonatal, sin diferencias significativas entre ambos grupos. Tampoco hubo diferencias destacables en el diagnóstico de acidosis fetal. Sin embargo, al estudiar el diagnóstico por regiones geográficas, los RN de América Latina tenían una incidencia mayor de presentar acidosis fetal que los españoles. Por último, los RN de madre inmigrante tenían una incidencia significativamente superior de presentar riesgo de infección perinatal (p < 0,01). Destaca que la incidencia de embarazo no controlado o poco controlado era significativamente mayor en las gestantes inmigrantes (el 4,5 frente al 2,6%; p < 0,05).

Dos RN fallecieron en las primeras 24 h de vida. Uno era de origen marroquí y presentaba una displasia torácica asfíxica incompatible con la vida y el otro era hijo de una gestante rumana que tuvo un parto domiciliario a las 31 semanas.

**Comparativa entre ambos períodos**

En la tabla 3 se muestra en ambos períodos estudiados la incidencia de los diagnósticos neonatales en los RN autóctonos e inmigrantes y en la tabla 4 se recoge el RR de los RN de origen inmigrante de presentar estos diagnósticos (tablas 5 y 6).

Se observa un aumento de la incidencia de riesgo de infección en ambos grupos y es significativa en las gestantes de etnia gitana (el 66,7 frente al 59%). Hay un discreto aumento de prematuridad en ambos grupos y de acidosis fetal en gestantes inmigrantes. Finalmente, se encuentra menor incidencia de bajo peso al nacimiento en ambos grupos.

**Tabla 5**

Incidencia de ciertas condiciones médicas en las gestantes autóctonas y las de etnia gitana

	Autóctonos (%)	Etnia gitana (%)
HbsAg	0,4	2,1*
VHC	1,5	0,7
VIH	0,6	0,7
Consumo de drogas	4,2	0,3
Prematuridad	7,8	1,9
Bajo peso	2,5	1,4
Distrés respiratorio	1,0	0
Acidosis fetal	3,3	2,1
Riesgo de infección	47,8	66,7
Macrosoma	4,1	2,8
Diabetes pregestacional	0,9	0
Diabetes gestacional	2,8	1,4

HbsAg: antígeno de superficie de la hepatitis B; VHC: virus de la hepatitis C; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

\* p < 0,05.

**Tabla 6**  
Riesgo relativo de las gestantes de etnia gitana para ciertas condiciones médicas

	Autóctonos	Etnia gitana
HbsAg	1	8,76* (1,78-43,02)
VHC	1	0,46 (0,06-3,42)
VIH	1	1,25 (0,15-10,10)
Consumo de drogas	1	0,33 (0,06-3,42)
Prematuridad	1	0,73 (0,32-1,47)
Bajo peso	1	0,56 (0,13-2,33)
Distrés respiratorio	1	-
Acidosis fetal	1	0,64 (0,20-2,04)
Riesgo de infección	1	1,39 (0,06-8,04)
Macrosoma	1	0,69 (0,25-1,87)
Diabetes pregestacional	1	-
Diabetes gestacional	1	0,51 (0,12-2,12)

HbsAg: antígeno de superficie de la hepatitis B; VHC: virus de la hepatitis C; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Entre paréntesis riesgo relativo con un intervalo de confianza del 95%.

\*  $p < 0,05$ .

## Discusión

Nuestros resultados son similares a los publicados en otros artículos, ya que al analizar ciertas condiciones infecciosas encontramos menor incidencia de estado portador de AcVHC y de AcVIH en gestantes inmigrantes<sup>2,5</sup>, y se quiere destacar el aumento de la población inmigrante afectada de VIH (el 0,3 en el período 2007-2008 frente un 0,1% en el período anterior). Aunque hemos observado una disminución de la incidencia de infección por VHB en ambos grupos, y es más significativa en la población autóctona, queremos destacar la elevada incidencia de portadora de HbsAg en gestantes procedentes de Europa del Este, asiáticas y de etnia gitana. En cuanto a la enfermedad perinatal tropical, no se ha observado una incidencia significativa en nuestra unidad.

Varios artículos muestran que los RN de madres inmigrantes tienen mayor peso al nacimiento<sup>12,13</sup>. En nuestro estudio se ha encontrado un peso mayor en RN de madres inmigrantes (3.183,59 frente 3.120,23 g;  $p > 0,05$ ). Se han equiparado los resultados perinatales (peso y edad gestacional) a través de los años y no se encontraron en el último período del estudio diferencias significativas en cuanto al peso entre RN inmigrantes y autóctonos, que sí estaban presentes en el primer período. Se han descrito comportamientos de vida más saludables en gestantes inmigrantes, como un menor consumo de drogas ilegales<sup>15</sup>, que coincide con lo encontrado en nuestro estudio, aunque hemos observado un discreto aumento de este consumo en la población inmigrante en el último período.

Se ha encontrado en la población inmigrante una mayor incidencia de riesgo de infección que podría explicarse por un inadecuado control prenatal<sup>14</sup>, posiblemente debido a las barreras lingüísticas y culturales que provoca una dificultad para acceder a la sanidad pública de estas gestantes. Queremos destacar la elevada incidencia de embarazo no controlado en la población de etnia gitana y en la procedente de Europa del Este.

Finalmente, hay que destacar que la población autóctona que abarca nuestra área de influencia no es representativa del resto de la ciudad, ya que engloba a gestantes con problemas sociales marcados, como pobreza, marginalidad o consumo de drogas ilegales.

Una limitación del estudio es la falta de recogida de variables que hagan referencia al nivel cultural de estas gestantes, ya que se ha hablado en la literatura médica de un posible «efecto migratorio saludable»<sup>6,7</sup>. Tampoco hemos tenido en cuenta el

tiempo que estas gestantes llevan en nuestro país, se ha descrito mejor control perinatal en gestantes con largas estancias dada la «integración» en la nueva sociedad<sup>16</sup>, aunque paradójicamente también se han descrito peores resultados perinatales tras la «integración», al adquirir hábitos poco saludables comunes en la nueva sociedad<sup>6,7,17</sup>.

En resumen, podemos afirmar que la población inmigrante del último período estudiado presenta similares resultados perinatales respecto a la población autóctona y se equiparan al peso al nacimiento. Las gestantes autóctonas de nuestra población presentan más riesgo de infección por VHC y por VIH, así como de consumir drogas ilegales. En cambio, las gestantes inmigrantes y las de etnia gitana tienen más riesgo de ser portadoras de HbsAg y de presentar uno o más factores de riesgo de infección, y la etnia gitana presenta unos comportamientos más similares a la población inmigrante.

Así, pues, es importante poder conocer las características de los RN de gestantes inmigrantes, dado el aumento creciente de la inmigración en nuestro país para así poder ofrecer un control prenatal más adecuado y adaptado a las necesidades de esta población.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Essen B, Hanson BS, Östergren PO, Lindquist PG, Gudmundsson S. Increased perinatal mortality among sub-Saharan immigrants in a city-population in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000;79:737-43.
- Forna F, Jamielson DJ, Sanders D, Lindsay MK. Pregnancy outcomes in foreign-born and US-born women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2003;83:257-65.
- Essen B, Bodker B, Sjöberg NO, Langhoff-Ross J, Greissen G, Gudmundsson S, et al. Are some perinatal deaths in immigrant groups linked to suboptimal perinatal care services? *BJOG.* 2002;109:677-82.
- Blondel B, Marshall B. Women with little or no prenatal care during pregnancy. Results of a study of twenty departments. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 1996;25:729-36.
- Gould JB, Madan A, Qin C, Chávez G. Perinatal outcomes in two dissimilar immigrant populations in the United States: A dual epidemiologic paradocs. *Pediatrics.* 2003;111:676-82.
- Callister LC, Birkhead A. Acculturation and perinatal outcomes in Mexican immigrant childbearing women: An integrative review. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2002;16:22-38.
- Rosenberg KD, Desai RA, Kan J. Why do foreign-born blacks have lower infant mortality than native born blacks? New directions in African-American infant mortality research. *J Natl Med Assoc.* 2002;94:770-8.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración. Disponible en: <http://www.mtas.es>.
- Institut d'Estadística de Catalunya. Idescat. Disponible en: <http://www.idescat.net>.
- Martín Ibáñez I, López Vilchez MA, Lozano Blasco J, Mur Sierra A. Resultados perinatales de las gestantes inmigrantes. *An Pediatr (Barc).* 2006;64:550-6.
- Douglas G, Altman J, Martin B. Statistics Notes Interaction revisited: The difference between two estimates. *BMJ.* 2003;326:219.
- Fuentes-Affick E, Hessel NA, Pérez-Stable EJ. Maternal birth weight in California. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1998;152:1105-12.
- 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;115:20-30.
- Pérez Cuadrado S, Muñoz Ávalos N, Robledo Sánchez A, Sánchez Fernández Y, Payas Alonso CR, De la Cruz Bértolo J. Características de las mujeres inmigrantes y de sus hijos recién nacidos. *An Pediatr (Barc).* 2004;60:3-8.
- Cabral H, Freid LE, Levenson S, Amaro H, Zuckerman B. Foreign-born and US-born black women: Differences in health behaviour and birth outcomes. *Am J Public Health.* 1990;80:70-2.
- Stengel B, Saurel-Cubizolles MJ, Kaminski M. Pregnant immigrant women: Occupational activity, antenatal care and outcome. *Int J Epidemiol.* 1986;15:533-9.
- Fang J, Madhavan S, Alderman MH. Low birth weight: Race and maternal nativity-impact of community income. *Pediatrics.* 1999;103:e5.