

# ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS Y OTROS DATOS DEMOGRÁFICOS EN LA POBLACIÓN INMIGRANTE (PERIODO 2000-2004)

E. Rodríguez-Pinilla<sup>1</sup>, C. Mejías<sup>1</sup>, P. Fernández<sup>1</sup>, V. Lucas<sup>1</sup>, M.L. Martínez-Frías<sup>1,2</sup>  
y Grupo de Trabajo del ECEMC<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Investigación sobre Anomalías Congénitas (CIAC). Sección de Teratología Clínica y Servicios de Información sobre Teratógenos. Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

<sup>2</sup>Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

<sup>3</sup>Grupo Periférico del ECEMC (en la Sección VIII de este Boletín).

## Summary

### Title: Analysis of the use of drugs and other demographic data in the immigrant population (period 2000-2004).

Objective: To detect significant variations in variables related to the care of gestation between the immigrant and autochthonous pregnant women in Spain.

Material and Methods: Data come from the Spanish Collaborative Study of Congenital Malformations (ECEMC), an ongoing hospital-based case-control study and surveillance system. Collaborating physicians, identify the cases and control infants, and collect the same information in both groups of children (about 312 data) on reproductive and family history, and prenatal exposures. We have analysed the mothers of the control infants of the ECEMC during the period 2000 to 2004.

Results: Of the total of 5,443 control's mothers, 715 were immigrants (13.14%). These immigrant women compared to the Spanish ones, are younger, plan less their pregnancies and realize fewer visits to the gynaecologist during gestation. Regarding to the use of 36 groups of drugs during pregnancy, immigrants consume less vitamins and antianemic preparations (including iron and folic acid) and drugs for thyroid therapy (both thyroid and antithyroid preparations), and more drugs for gynaecological infections and for cardiac therapy.

Conclusions: The results strongly suggest that immigrant women have less medical health control during their pregnancies than autochthonous population. Thus, it is necessary to promote campaigns to inform preventive measures to this population.

## Introducción

Según datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE) publicados en el año 2004, un 8,4% de la población española es extranjera, y todo apunta a que esta cifra seguirá aumentando de forma exponencial [INE, 2004]. De hecho, en los últimos cinco años la población inmigrante se ha duplicado y datos recientes ponen de manifiesto que aunque el número de inmigrantes de sexo masculino es globalmente superior al de mujeres, el porcentaje de inmigración femenina es cada vez mayor [De la Torre y cols., 2006].

La inmigración por motivos económicos conlleva de manera inherente múltiples factores psicosociales de riesgo para la salud del individuo, a los que hay que añadir las denominadas enfermedades del retorno (importadas, o tropicales) propias de esta población. Además, los fenómenos de inmigración dan lugar a un incremento de determinadas patologías que habían alcanzado frecuencias muy reducidas, incluso en los sectores más marginales de la población autóctona, como la tuberculosis o las enfermedades de transmisión sexual. Tampoco hemos de olvidar que la pobla-

ción inmigrante puede no sólo traer consigo enfermedades que son propias de sus países de origen, sino que pueden desarrollar nuevas patologías psicosomáticas de difícil diagnóstico [Sánchez Becerra, 2005]. Todas estas situaciones van a adquirir esencial relevancia en las mujeres embarazadas.

Con relación al cuidado del embarazo, la OMS indica que la precocidad del momento en el que se realiza la primera consulta, el número posterior de visitas al ginecólogo y recibir durante el parto una atención médica adecuada, reducen la morbi-mortalidad tanto materna como fetal/neonatal [OMS, 1976]. De hecho, en algunos trabajos sobre recién nacidos de madres inmigrantes, se ha observado una mayor frecuencia de bajo peso al nacimiento, retraso del crecimiento intrauterino y parto prematuro [Roberts y cols., 1992; Hedman, 1995; Imán y Dussault, 1996; Cobas y cols., 1996; English y cols., 1997; Jones y Bond, 1999; Dejin-Karlson y cols., 2004].

En este trabajo hemos analizado el consumo de medicamentos y otras variables potencialmente relacionadas con un mejor cuidado del embarazo, en una muestra de la población de inmigrantes de nuestro país. El objetivo es detec-

tar variaciones significativas con respecto a la población autóctona que nos puedan informar sobre características concretas de la salud y/o atención médica de esta población inmigrante, que pudieran ser de utilidad para el establecimiento de las medidas adecuadas para su control.

## Material y Métodos

Hemos utilizado la información contenida en la base de datos del Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (ECEMC). Este, es un programa de investigación clínica y epidemiológica sobre defectos congénitos en el hombre, diseñado como un sistema permanente de registro de datos sobre recién nacidos, de base hospitalaria y con recogida retrospectiva de la información de tipo caso-control. Se define como caso, a todo recién nacido que presente algún defecto congénito mayor y/o menor detectable durante los tres primeros días de vida. Por cada caso, se selecciona un control que se define como el siguiente recién nacido a un caso, que sea del mismo sexo, que nazca en el mismo hospital, y que por definición no sea un caso, es decir, no presente defectos congénitos. El mismo médico que identifica el caso y su control, realiza la entrevista con las madres de ambos recién nacidos durante los tres primeros días de hospitalización posteriores al parto. Los protocolos incluyen la recogida de información sobre la exploración clínica del recién nacido, datos demográficos, de las profesiones de los padres, historia familiar, historia reproductiva y antecedentes del embarazo, incluyendo un total de 312 datos.

La utilización de **medicamentos** durante el embarazo se recoge en la entrevista mediante un cuestionario estructurado que incluye una pregunta abierta a la madre sobre si ha tomado algún medicamento durante la gestación, más 14 preguntas cerradas referentes al consumo específico de determinados grupos de fármacos (antibióticos, antieméticos, hormonas, tranquilizantes, anticonvulsivantes, analgésicos, antidiabéticos, hipotensores, antigripales, ácido fólico, otras vitaminas, minerales y hierro, pomadas y otros medicamentos). También hay una pregunta cerrada sobre el consumo en concreto de Aspirina® durante el embarazo. Los datos que se recogen para cada medicamento son el nombre de la especialidad farmacéutica, el momento de la gestación en el que tuvo lugar la exposición, la dosis diaria y la dosis total recibida. Cada medicamento es identificado con su código nacional y su código de la Clasificación Anatómica de Medicamentos (año 2004).

Para este trabajo hemos analizado el periodo comprendido entre los años 2000 y 2004 ambos inclusive, durante el que el ECEMC controló un total de 525.031 recién naci-

dos vivos, de los que 5.923 presentaron defectos congénitos. Del total de controles correspondientes a estos niños con defectos congénitos (5.561), se excluyeron 118 historias en las que no se especificaba el país de procedencia materna (2,12%). La muestra analizada ha sido pues, de 5.443 recién nacidos controles.

Las variables analizadas han sido, la edad de la madre (en quinquenios), si el propósito fue un embarazo planeado, el número de visitas al tocólogo y el consumo de medicamentos durante la gestación, analizado a nivel de tres dígitos de la Clasificación Anatómica de Medicamentos (sobre un total de 36 subgrupos). En casos concretos en los que se ha requerido una mayor especificación se ha realizado el análisis a nivel de cuatro dígitos.

En cuanto al método estadístico aplicado en el análisis, hemos utilizado el test de homogeneidad (Chi-cuadrado con K-1 grados de libertad) y el Test de la T-Student.

## Resultados

Del total de 5.443 recién nacidos controles incluidos en este trabajo, 715 eran hijos de madres extranjeras, lo que supone el 13,14% (LC 95%: 12,19-14,14) del total de madres.

Al analizar la edad de las mujeres, observamos que la distribución por quinquenios de edad (en el momento del parto) entre los dos grupos de madres es muy diferente ( $\chi^2=94,14$ ;  $p<0,00000001$ ). Por los límites de confianza de las frecuencias de cada estrato, podemos observar que en las madres extranjeras los porcentajes de mujeres en los dos estratos de edad más jóvenes (hasta los 24 años) son muy superiores a los de las madres españolas, mientras que los porcentajes en los estratos de edades más añosas (de 30 años o más), son más altos en las madres españolas, siendo estas diferencias muy significativas (Tabla 1). A pesar de ello, la media de embarazos por madre es superior en la población inmigrante que en las mujeres españolas (2,17 y 1,80 embarazos de media respectivamente), siendo esta diferencia estadísticamente significativa (T-Student = 8,48;  $p<0,0005$ ).

Tanto el porcentaje de embarazos planeados (Tabla 2), como la media del número de visitas al tocólogo durante la gestación (Tabla 3) son significativamente inferiores en las madres de procedencia extranjera ( $p<0,0000001$  y  $p<0,01$  respectivamente).

En la Tabla 4 se muestra la comparación de las cifras de consumo de los 36 grupos de medicamentos estudiados (a nivel de 3 dígitos de la Clasificación Anatómica) según la procedencia de la madre. Sólo en cuatro grupos las diferencias en el consumo entre las madres españolas y las extranjeras son estadísticamente significativas. En dos de ellos, **Antianémicos** (incluye hierro y ácido fólico) y **Terapia Ti-**

**roidea**, el consumo fue significativamente menor en las mujeres de procedencia extranjera y en los dos restantes, **Cardioterapia** y **Antiinfecciosos Ginecológicos**, el consumo fue significativamente más alto en este grupo de madres.

## Comentarios

En este trabajo hemos detectado que el porcentaje de madres inmigrantes es de un 13,14%, cifra que no difiere significativamente de la observada en nuestro país por otros autores [Pérez-Cuadrado y cols., 2004].

La incorporación de población inmigrante que se viene produciendo durante los últimos años en nuestra sociedad, con los consiguientes cambios sociodemográficos que ello conlleva, requiere la realización de estudios destinados a conocer el estado de salud de estos colectivos y de su descendencia. De ahí la importancia de trabajos en los que se analicen variables directamente relacionadas con la calidad o cuidado de la gestación, ya que nos van a permitir establecer las prioridades preventivas y asistenciales sobre la base de datos empíricos de mujeres embarazadas y/o de sus hijos de esta población.

Para ello, en este trabajo se han analizado variables como el porcentaje de embarazos planeados, el número de visitas realizadas al tocólogo o el consumo de medicamentos, que pueden considerarse buenos indicadores del control y/o cuidado de la gestación.

El menor número medio de visitas al tocólogo por parte de la embarazada extranjera en nuestro país, pone de manifiesto, y confirma, los hallazgos observados en estudios realizados en otros países en cuanto a un menor cuidado prenatal en el colectivo de embarazadas inmigrantes [Treacy y cols., 2006; Fuentes-Afflick y cols., 2006]. Asimismo, hemos observado una edad media menor también descrita en la población inmigrante de otros países [Reed y cols., 2005] junto con un mayor número de embarazos por madre. A este respecto hay que destacar que en la población autóctona de nuestro país se ha producido un importante descenso del número de hijos en los últimos años [Martínez-Frías y cols., 2003], mientras que la mayoría de las mujeres inmigrantes provienen de países donde no existen medidas seguras del control del número de hijos.

Las diferencias observadas en el consumo de medicamentos, menos analizadas hasta el momento actual, son también una importante fuente de información sobre el cui-

TABLA 1  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE MADRES EXTRANJERAS Y MADRES ESPAÑOLAS POR EDAD MATERNA (EN QUINQUENIOS) EN EL MOMENTO DEL PARTO

| Grupos de Edad | MADRES EXTRANJERAS |            |             | MADRES ESPAÑOLAS |            |              |
|----------------|--------------------|------------|-------------|------------------|------------|--------------|
|                | Nº                 | %          | LC 95%      | Nº               | %          | LC 95%       |
| ≤ 19           | 36                 | 5,06       | 3,54-7,02   | 132              | 2,80       | 2,34-3,32*   |
| 20-24          | 136                | 19,13      | 16,05-22,63 | 426              | 9,02       | 8,19-9,92*   |
| 25-29          | 210                | 29,54      | 25,68-33,82 | 1.330            | 28,17      | 26,67-29,72  |
| 30-34          | 206                | 28,97      | 25,15-33,22 | 1.907            | 40,39      | 38,59-42,24* |
| ≥ 35           | 123                | 17,30      | 14,38-20,65 | 927              | 19,63      | 18,39-20,94* |
| <b>TOTAL</b>   | <b>711</b>         | <b>100</b> |             | <b>4.722</b>     | <b>100</b> |              |

Chi-Cuadrado (4 grados de libertad) = 94,14; p < 0,00000001.

\* Diferencia estadísticamente significativa en ese estrato de edad.

TABLA 2  
PROPORCIÓN DE EMBARAZOS PLANEADOS EN LAS MADRES EXTRANJERAS Y LAS MADRES ESPAÑOLAS

|                           | EMBARAZO PLANEADO |       |     |       | Total especificado |
|---------------------------|-------------------|-------|-----|-------|--------------------|
|                           | SI                |       | NO  |       |                    |
|                           | Nº                | %     | Nº  | %     |                    |
| <b>Madres Extranjeras</b> | 459               | 68,61 | 210 | 31,39 | 669                |
| <b>Madres Españolas</b>   | 3.700             | 81,73 | 827 | 18,27 | 4.527              |

Chi-Cuadrado: 62,83; p < 0,00000001.

TABLA 3  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE MADRES EXTRANJERAS Y MADRES ESPAÑOLAS SEGÚN LA MEDIA DEL NÚMERO DE VISITAS AL TOCÓLOGO DURANTE LA GESTACIÓN

| VISITAS AL TOCÓLOGO | MADRES EXTRANJERAS | MADRES ESPAÑOLAS |
|---------------------|--------------------|------------------|
| <b>Número</b>       | 685                | 4.563            |
| <b>Media</b>        | 6,55               | 6,88             |
| <b>DE*</b>          | 2,90               | 2,72             |

T-Student = 2,93; p < 0,01.

\* DE: desviación estándar.

TABLA 4  
**PORCENTAJES DE CONSUMO DE MEDICAMENTOS DURANTE LA GESTACIÓN EN LA POBLACIÓN DE CONTROLES,  
 SEGÚN LA NACIONALIDAD MATERNA**

|                               | EXTRANJERAS |              |       | ESPAÑOLAS |              |       | VALOR DE P |
|-------------------------------|-------------|--------------|-------|-----------|--------------|-------|------------|
|                               | Expuestas   | No Expuestas | %     | Expuestas | No Expuestas | %     |            |
| Antiácidos, Antiulcerosos     | 41          | 667          | 5,79  | 352       | 4.362        | 7,47  | 0,11       |
| Antiespasmódicos              | 5           | 703          | 0,71  | 47        | 4.667        | 1,0   | 0,46       |
| Antieméticos                  | 114         | 594          | 16,10 | 708       | 4.006        | 15,02 | 0,45       |
| Laxantes                      | 5           | 703          | 0,71  | 37        | 4.677        | 0,78  | 0,82       |
| Antidiarreicos                | 1           | 707          | 0,14  | 7         | 4.707        | 0,15  | 0,72       |
| Antidiabéticos                | 5           | 703          | 0,71  | 40        | 4.674        | 0,85  | 0,70       |
| Vitaminas                     | 195         | 513          | 27,54 | 1.373     | 3.341        | 29,13 | 0,39       |
| Suplementos Minerales         | 38          | 670          | 5,37  | 246       | 4.468        | 5,22  | 0,87       |
| Antianémicos                  | 610         | 98           | 86,16 | 4.459     | 255          | 94,59 | 0,000001*  |
| Anticoagulantes /Antiplaq     | 3           | 705          | 0,42  | 20        | 4.694        | 0,42  | 0,65       |
| Cardioterapia                 | 8           | 700          | 1,13  | 22        | 4.692        | 0,47  | 0,03*      |
| Antihipertensivos             | 8           | 700          | 1,13  | 55        | 4.659        | 1,17  | 0,93       |
| Antihemorroid/Antivaricosos   | 16          | 692          | 2,26  | 156       | 4.558        | 3,31  | 0,14       |
| Betabloqueantes               | 0           | 708          | 0,00  | 10        | 4.704        | 0,21  | 0,25       |
| Antimicóticos Dermatológ      | 32          | 676          | 4,52  | 150       | 4.564        | 3,18  | 0,07       |
| Antiinfecciosos Tópicos       | 1           | 707          | 0,14  | 9         | 4.705        | 0,19  | 0,62       |
| Corticoides Tópicos           | 3           | 705          | 0,42  | 23        | 4.691        | 0,49  | 0,55       |
| Antiinfecciosos Ginecológicos | 75          | 633          | 10,59 | 332       | 4.382        | 7,04  | 0,0008*    |
| Otros Productos Ginecológicos | 12          | 696          | 1,69  | 108       | 4.606        | 2,29  | 0,31       |
| Hormonas Sexuales             | 19          | 689          | 2,68  | 117       | 4.597        | 2,48  | 0,75       |
| Medicamentos Urológicos       | 0           | 708          | 0,00  | 9         | 4.705        | 0,19  | 0,28       |
| Corticoides                   | 9           | 699          | 1,27  | 45        | 4.669        | 0,95  | 0,43       |
| Terapia Tiroidea              | 0           | 708          | 0,00  | 60        | 4.654        | 1,27  | 0,003*     |
| Antibióticos                  | 120         | 588          | 16,95 | 793       | 3.921        | 16,82 | 0,93       |
| Sueros / Inmunoglobulinas     | 2           | 706          | 0,28  | 17        | 4.697        | 0,36  | 0,54       |
| Vacunas                       | 2           | 706          | 0,28  | 8         | 4.706        | 0,17  | 0,38       |
| Antiinflamatorios             | 7           | 701          | 0,99  | 58        | 4.656        | 1,23  | 0,58       |
| Antiinflamatorios Tópicos     | 2           | 706          | 0,28  | 18        | 4.696        | 0,38  | 0,50       |
| Analgésicos                   | 221         | 487          | 31,21 | 1.474     | 3.240        | 31,27 | 0,98       |
| Antiepilépticos               | 2           | 706          | 0,28  | 14        | 4.700        | 0,30  | 0,65       |
| Psicolépticos                 | 15          | 693          | 2,12  | 142       | 4.572        | 3,01  | 0,19       |
| Psicoanalépticos              | 1           | 707          | 0,14  | 23        | 4.691        | 0,49  | 0,16       |
| Descong y Antiinf Nasales     | 1           | 707          | 0,14  | 15        | 4.699        | 0,32  | 0,36       |
| Antiasmáticos                 | 9           | 699          | 1,27  | 45        | 4.669        | 0,95  | 0,43       |
| Antigripales / Antitusígenos  | 15          | 693          | 2,12  | 97        | 4.617        | 2,06  | 0,92       |
| Antihistamínicos Sistémicos   | 1           | 707          | 0,14  | 28        | 4.686        | 0,59  | 0,09       |

\* Diferencia de consumo estadísticamente significativa.

dado sanitario del embarazo. Sin duda alguna, hay fármacos que se consideran especialmente "*indicados*" durante la gestación, por sus cualidades beneficiosas o preventivas y los podemos considerar como "*indicadores*" de una mejor calidad asistencial. Entre ellos, quizás las **vitaminas** y los **antianémicos** (que incluyen los compuestos de **hierro** y los preparados de **ácido fólico**), son los más significativos en cuanto a estos efectos beneficiosos para la salud materno-fetal. La suplementación materna con ácido fólico y la prevención de defectos congénitos, es un claro ejemplo del bienestar fetal derivado de la prescripción médica de este tipo de medicamentos. Asimismo, el tratamiento materno con multivitaminas y minerales adecuados y necesarios para la gestación, va a prevenir carencias perjudiciales para la

salud de la mujer (tanto durante el embarazo como una vez finalizado éste), así como los compuestos de hierro, que evitarán la anemia ferropénica del tercer trimestre de la gestación.

Por consiguiente, los resultados obtenidos sobre el menor consumo de medicamentos **antianémicos** en las embarazadas inmigrantes con respecto a las españolas (86,16% en las inmigrantes frente a un 94,59% en las españolas), muestran una diferencia cuantitativa en cuanto al control de la gestación en la población no autóctona. La misma conclusión se obtiene sobre el menor consumo del grupo de las **vitaminas** en la muestra de mujeres extranjeras (27,54% frente a un 29,13% en las españolas), aunque las diferencias no lleguen a alcanzar el nivel de significa-

ción estadística establecido. Por otra parte, los medicamentos del grupo **terapia tiroidea**, compuesto tanto por hormonas tiroideas (para control del hipotiroidismo) como por fármacos antitiroideos (para el tratamiento del hipertiroidismo), no fueron utilizados por las embarazadas extranjeras, y es un hallazgo que debe ser estudiado con más datos. Sin embargo, no se puede descartar que este resultado sea indicativo de un menor control médico, con la consecuente falta de identificación de posibles alteraciones de la función tiroidea materna durante el embarazo. Situación que sería preocupante, ya que tanto el hipotiroidismo como el hipertiroidismo maternos son claros factores de riesgo para el desarrollo fetal.

El mayor consumo de **antiinfecciosos ginecológicos**, que es a expensas de los subgrupos *antimicóticos ginecológicos* y *óvulos vaginales*, es indicativo de que la población de madres extranjeras tiene una mayor frecuencia de infecciones vaginales. No hemos encontrado otros trabajos en los que se analice esta misma situación, si bien sí se ha descrito una mayor frecuencia de otro tipo de infecciones en embarazadas inmigrantes, tales como ser portadoras del virus de la Hepatitis B (HbsAg +) [Papaevangelou y cols., 2006].

Por último, también se ha observado que en la población inmigrante se produce un mayor uso de los fármacos para **cardioterapia** (a expensas del subgrupo de medicamentos *antianginosos*). Esto, aunque podría deberse a un incremento de esta patología cardiaca (angina de pecho) en las embarazadas extranjeras, quizás debido a situaciones de estrés (por motivos económicos, laborales, emocionales, etc.) muy descritas en este colectivo, también podría ser un hallazgo por azar.

Recientemente, se ha publicado un trabajo, con datos de España, en el que también se analizan las diferencias en los patrones de consumo de medicamentos en mujeres españolas y en inmigrantes [Checa y cols., 2005]. En este trabajo, los autores encuentran diferencias en el consumo entre las mujeres españolas e inmigrantes, pero sólo en las inmigrantes procedentes de países en vías de desarrollo, y no en las mujeres procedentes de otros países occidentales.

Podemos pues concluir que nuestros resultados muestran diferencias en la población inmigrante que indican un peor cuidado, tanto del embarazo (como el menor porcentaje de embarazos planeados o el menor número de visitas al tocólogo), como de la salud materna/infantil (como el menor consumo de medicamentos indicados para la mujer

gestante, o el menor consumo de fármacos para el control de la función tiroidea fetal, o un mayor consumo de aquellos utilizados para el tratamiento de infecciones maternas o de problemas cardíacos).

Creemos que es importante tener en cuenta estos resultados, ya que hay estudios que estiman que en el año 2015, los inmigrantes constituirán más de la cuarta parte de la población de España [Sánchez Becerra, 2005]. Por ello, la puesta en marcha de campañas de información sobre las normas existentes para la prevención de problemas durante el embarazo y defectos congénitos, específicamente dirigidas a la población de mujeres inmigrantes, debería constituir una prioridad para la Salud Pública.

## Referencias

- Catálogo de Especialidades Farmacéuticas 2004. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. ISBN: 84-87276-13-X.
- Cobas JA, Balcazar H, Benin MB, Keith VM, Chong Y (1996): Acculturation and low-birthweight infants among Latino women: a reanalysis of HHANES data with structural equation models. *Am J Public Health* 86(3): 394-396.
- Checa MA, Peiró R, Pascual J, Carreras R (2005): Drug intake behaviour of immigrants during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 121(1):38-45.
- Cuidados médicos en la gestación normal. Comité de Expertos en Higiene Materno infantil en los Servicios de Salud OMS. Serie de Informes Técnicos, nº 600 (VI Informe). Ginebra: OMS 1976.
- De la Torre J, Coll C, Coloma M, Martín JI, Padrón E, González González NL (2006): Control de gestación en inmigrantes. *Patología Emergente de las Migraciones Sociales. Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. Vol 29. Suplemento 1.
- Dejin-Karlson E, Ostergreen PO (2004): Country of origin, social support and the risk of small for gestational age birth. *Scand J Public Health* 32: 442-449.
- English PB, Kharrazi M, Guendelman S (1997): Pregnancy outcomes and risk factors in Mexican Americans: the effect of language use and mother's birthplace. *Ethn Dis* 7(3):229-240.
- Fuentes-Afflick E, Hessol NA, Bauer T, O'Sullivan MJ, Gomez-Lobo V, Holman S, Wilson TE, Minkoff H (2006): Use of prenatal care by Hispanic women after welfare reform. *Obstet Gynecol* 107(1):151-160.
- Hedman K (1995): Children with low birth weight and low gestational age in Oslo, Norway: Immigrations is not the cause of increasing proportions. *J Epidemiol Community Health* 49: 588-593.
- Hyman I, Dussault G (1996): The effect of acculturation on low birthweight in immigrant women. *Can J Public Health* 87: 158-162.
- INE Boletín Mensual de Estadística. Septiembre 2004. Madrid 2004.
- Jones ME, Bond ML (1999): Predictors of birth outcome among Hispanic immigrant women. *J Nurs Care Qual* 14: 56-62.
- Martínez-Frías ML, Bermejo E, Rodríguez-Pinilla E, Cuevas L y Grupo Periférico del ECEMC (2003): Evolución de ciertas características

- demográficas de las madres de los niños sin defectos congénitos. Boletín del ECEMC: Revista de Dismorfología y Epidemiología. Serie V, nº 2: 36-43. Bol ECEMC Rev Dismor Epidemiol V(2):36-43.
- Papaevangelou V, Hadjichristodoulou C, Cassimos D, Theodoridou M (2006): Adherence to the screening program for HBV infection in pregnant women delivering in Greece. BMC Infect Dis 6:84.
- Pérez Cuadrado S, Muñoz Avalos N, Robledo Sánchez A, Sánchez Fernández Y, Pallás Alonso CR, de la Cruz Bértolo J (2004): Características de las mujeres inmigrantes y de sus recién nacidos. An Pediatr (Barc) 60(1): 3-8.
- Reed MM, Westfall JM, Bublitz C, Battaglia C, Fickenscher A (2005): Birth outcomes in Colorado's undocumented immigrant population. BMC Public Health 5:100.
- Roberts A, Hedman K (1992): Risk of low birthweight and prematurity among foreign-born mothers. Can J Public Health 83: 192-195.
- Sánchez Becerra I (2005): Coordinación Sociosanitaria: Premisa ineludible para la intervención con la población inmigrante. IV Foro de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura..
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (2002): Asistencia prenatal al embarazo normal. Recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2.
- Treacy A, Byrne P, Collins C, Geary M (2006): Pregnancy outcome in immigrant women in the Rotunda Hospital. Ir Med J 99(1):22-23.