

Nota de campo

## Calidad de los datos utilizados para el cálculo de indicadores de salud reproductiva y perinatal en población autóctona e inmigrante

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, Madrid, España*

<sup>c</sup> *Programa de Salud Maternoinfantil, Direcció General de Salut 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

#### Palabras clave:

Salud sexual y reproductiva

Salud perinatal

Bajo peso al nacer

Prematuridad

Inmigrantes

### RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la calidad de los datos sobre nacimientos recogidos en el Movimiento Natural de la Población (MNP) y en los registros de metabopatías para el cálculo de indicadores de salud reproductiva y perinatal.

**Métodos:** Comparación entre registros acerca de 1) número total de nacimientos de madre residente en Cataluña y Comunitat Valenciana registrados durante 2005–2006, 2) grado de cumplimentación de los datos sobre origen geográfico de la madre, y 3) grado de cumplimentación de la edad materna, peso al nacer y edad gestacional según el origen de la madre.

**Resultados:** Los registros de metabopatías recogen de forma exhaustiva los nacimientos registrados en el MNP. El grado de cumplimentación de los datos sobre el origen y la edad materna fue algo menor en los registros de metabopatías, aunque la proporción de nacimientos según el origen de la madre fue muy similar a la del MNP, así como la media de edad materna según el origen. El grado de cumplimentación de los datos sobre peso al nacer y edad gestacional según el origen materno fue muy inferior en el MNP, especialmente entre los nacimientos de madre inmigrante registrados en Cataluña.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren una limitación en la calidad de los datos sobre edad gestacional y peso al nacer del MNP, sobre todo de cara al cálculo y la comparación de indicadores de prematuridad y bajo peso al nacer en población autóctona e inmigrante. A la vez, apoyan la utilidad de los registros de metabopatías como fuente para el cálculo diferencial de tales indicadores.

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

## Quality of data used to calculate reproductive and perinatal health indicators in native and migrant populations

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the quality of data on births in the Natural Population Movement (NPM) and congenital metabolic disorders registers with regard to calculation of reproductive and perinatal health indicators.

**Methods:** The following comparisons between registers were made: (1) the total number of births to mothers living in Catalonia and Valencia from 2005 to 2006, (2) the percentage of missing data on the mother's geographical origin, (3) the percentage of missing data on the mother's age and the infant's birthweight and gestational age according to maternal origin.

**Results:** The congenital metabolic disorders registers exhaustively collected the total number of births gathered in the NPM. The percentages of missing data on material origin and age were higher in the congenital metabolic disorders registers, although the proportion of births by maternal origin and the mean maternal age in each ethnic group was fairly similar to that in the NPM. The percentages of missing data on birthweight and gestational age were much higher in the NPM data than in the congenital metabolic disorders registers, especially among births registered in Catalonia and births to foreign mothers.

**Conclusions:** Our results suggest some limitations in the quality of the data on gestational age and birthweight provided by NPM data, especially for comparisons of preterm and low birthweight indicators in the Spanish-born and immigrant populations. Moreover, the results point to the quality of the congenital metabolic disorders registers as a source to compare reproductive and perinatal health indicators.

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

#### Keywords:

Sexual and reproductive health

Perinatal health

Low birthweight

Preterm birth

Immigrants

### Introducción

Un requisito indispensable para llevar a cabo una adecuada vigilancia de la salud perinatal y reproductiva es disponer de registros que recojan de manera eficaz y eficiente aquellas variables que la definen<sup>1</sup>. Algunas consideradas fundamentales

\* Autor para correspondencia.

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

son la edad de la madre, el peso del neonato y la edad gestacional en el momento del parto<sup>2</sup>. La monitorización de algunos indicadores derivados de ellas, como los nacimientos de madres adolescentes, la prevalencia de neonatos con bajo o muy bajo peso, y la de pretérmino o muy pretérmino, constituyen un elemento clave para conocer el nivel de salud de una población y para evaluar el impacto de la implementación de políticas o programas sanitarios<sup>3</sup>.

En España existen registros que recopilan de forma sistemática información sobre estas variables sanitarias. En el ámbito administrativo, los boletines estadísticos de partos, procesados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), permiten disponer de información sobre la edad materna, el peso al nacer y la edad gestacional de los recién nacidos<sup>4</sup>. Esta información sobre los nacimientos es incorporada a los ficheros del Movimiento Natural de la Población (MNP) como parte de las estadísticas vitales. En el ámbito sanitario, estas variables también se recogen en los registros de metabolopatías, que en algunas comunidades autónomas, además de utilizarse para monitorizar y evaluar el programa de detección precoz de enfermedades metabólicas congénitas<sup>5,6</sup>, son utilizados por la administración sanitaria como herramienta de vigilancia de la salud perinatal<sup>7</sup>. Estos registros reciben notificación de todos los nacimientos anuales ocurridos en los hospitales públicos y privados autonómicos; normalmente, la información es consignada por las matronas.

Un estudio realizado en diversos países de Europa a comienzos de esta década, con datos de 1993, cuestionó la fiabilidad de la información sobre el peso al nacer y la edad gestacional proporcionada por el MNP debido al elevado porcentaje de datos ausentes y a una relación incoherente entre el peso y la edad gestacional<sup>8</sup>. Sin embargo, a diferencia de lo que viene ocurriendo en otros países<sup>9,10</sup>, en España son escasos los estudios de validación<sup>11</sup> que permitan corroborar una mejora en la calidad de la información disponible mediante esta fuente, a pesar de la amplia utilización de tales datos.

En cuanto a los registros de metabolopatías, no existe hasta el momento ningún estudio que verifique la calidad de la información sobre las variables mencionadas. Un análisis comparativo de los datos recogidos por ambas fuentes, MNP y registros, resulta una estrategia idónea para determinar la concordancia de la información y su utilidad real para el cálculo de algunos indicadores de salud reproductiva y perinatal.

Un dato de especial relevancia en el contexto de la salud reproductiva lo constituye el hecho de que España se haya convertido en destino migratorio de millones de mujeres jóvenes que inician o continúan su vida reproductiva una vez incorporadas al país. Cataluña y la Comunitat Valenciana son, después de Madrid, las comunidades autónomas con mayor número de nacimientos de madre extranjera, recogiendo entre ambas más del 35% del total de estos nacimientos que tienen lugar anualmente en toda España<sup>12</sup>.

En otros países se asume que los procesos migratorios llevan aparejados riesgos para la salud y, en el caso de las mujeres, tales riesgos pueden tener una especial repercusión sobre la salud reproductiva y perinatal<sup>13-15</sup>. Por esta razón, en los países receptores de inmigrantes, disponer de información sobre la procedencia de las madres es de particular importancia, ya que permite el cálculo diferenciado de indicadores en estas poblaciones y su comparación con los de las poblaciones autóctonas. Sin duda éste es un paso necesario para incorporar el concepto de inmigración al estudio de las desigualdades en salud<sup>16</sup>. Así, la inclusión de la variable nacionalidad o país de origen de las madres en los registros hospitalarios o poblacionales ha posibilitado la realización de estudios que identifican peores indicadores de salud reproductiva en algunos colectivos de inmigrantes en comparación con las poblaciones autóctonas<sup>17-19</sup>.

Desde 1996, el MNP incluye la variable «nacionalidad de la madre» entre la información estadística de los nacimientos proveniente de los registros civiles. En lo que respecta a los registros de metabolopatías, los de Cataluña y la Comunitat Valenciana incorporan la información sobre el origen de la mujer desde 2003 y 2004, respectivamente. Esta información de ámbito autonómico abre la posibilidad de realizar amplios estudios en el tiempo y el espacio acerca de la salud perinatal y reproductiva de los principales colectivos de inmigrantes. Sin embargo, comprobar la exhaustividad de la cobertura de los registros y saber si la calidad de los datos sobre población autóctona e inmigrante es equiparable constituye un requisito para cualquier análisis comparativo de este tipo. Considerando esta necesidad, el objetivo de nuestra investigación fue realizar un análisis comparativo de la calidad de la información relativa a la edad de la madre, el peso al nacer y la edad gestacional, recogida en los registros de metabolopatías de Cataluña y de la Comunitat Valenciana y en el MNP, de los nacimientos de madre española o extranjera residente en dichas comunidades autónomas durante 2005 y 2006.

## Métodos

Se ha realizado un estudio de diseño transversal. Para ello se creó una base de datos con los nacimientos de madre residente en Cataluña y en la Comunitat Valenciana registrados durante 2005 y 2006 en el MNP. Asimismo, se incluyeron los casos de neonatos de madre residente registrados durante dicho período en los registros de metabolopatías de ambas comunidades autónomas. Todos los registros recogieron información acerca de la edad de la madre, el peso al nacer y la edad gestacional, además de los datos sobre la nacionalidad o país de origen de la madre. La información sobre nacionalidad o país de origen permitió clasificar los nacimientos por área geográfica de procedencia de la madre, diferenciando entre autóctonas, inmigrantes originarias de las cuatro áreas geográficas mayoritariamente representadas en España (Latinoamérica, Europa del Este, Magreb y Subsahara), inmigrantes de áreas con presencia minoritaria y extranjeras procedentes en su inmensa mayoría de países de la Unión Europea-15, clasificadas en nuestro estudio como no inmigrantes por provenir de países desarrollados.

Para conocer el grado de exhaustividad de la cobertura<sup>1</sup> se contabilizó y comparó el número total de nacimientos de madre residente notificados al MNP y a los registros de metabolopatías. Con objeto de determinar la calidad de los datos registrados para el cálculo diferencial de indicadores en población autóctona e inmigrante, se seleccionaron los nacimientos simples y se calculó el porcentaje de nacimientos según la región de origen de la madre en ambas fuentes, comparando las proporciones para la misma región geográfica en una u otra fuente mediante la prueba de ji al cuadrado, además de la diferencia porcentual tomando como referencia el porcentaje por área geográfica identificado en los registros de metabolopatías. Posteriormente se compararon ambas fuentes respecto al porcentaje de casos por región geográfica en los cuales no constaba información sobre la edad materna, la edad gestacional o el peso al nacer. Se contrastaron las proporciones de no cumplimentación para una misma región geográfica en ambas fuentes mediante la prueba de ji al cuadrado. También se calculó la media de la edad materna para cada región geográfica en uno y otro tipo de registro. Para comprobar si había diferencias entre las medias de edad materna para una misma área geográfica en ambas fuentes, se aplicó la t de Student.

La concordancia entre el MNP y los registros de metabolopatías en las proporciones y medias por área geográfica de las distintas variables se consideró indicativa de una calidad similar en los datos (en este sentido, debido al elevado número de casos por registro, mínimas diferencias de orden decimal a veces resultaron

estadísticamente significativas, tal y como queda reflejado en las tablas de resultados, pero se consideró que existía acuerdo cuando fue evidente que la magnitud de tales diferencias era mínima a pesar de ser estadísticamente significativas). En caso de diferencias estadísticamente significativas en las proporciones y medias, de magnitud superior al orden decimal, puesto que ni el MNP ni los registros de metabolopatías fueron considerados a priori como el patrón oro, se establecieron dos criterios para dilucidar, de manera indirecta, cuáles eran los datos con mayor exhaustividad de cobertura: 1) calcular y comparar los porcentajes de cumplimentación de las variables de interés según el origen de las madres en cada uno de los registros; y 2) analizar el grado de concordancia interna entre los datos del MNP procedentes de los registros civiles de Cataluña y de la Comunitat Valenciana, por un lado, y entre los datos procedentes de los dos registros de metabolopatías por otro. Basándose en estos procedimientos, ante un desacuerdo entre los porcentajes del MNP y de los registros de metabolopatías, el mayor grado de cumplimentación de cada variable y la mayor concordancia interna entre los datos de ambas comunidades autónomas en uno u otro tipo de registro fueron considerados indicios sólidos de mayor exhaustividad de cobertura.

## Resultados

### Exhaustividad de cobertura de los registros

La comparación respecto al total de los nacimientos revela que el MNP y los registros de metabolopatías permiten identificar un número similar de nacimientos, ligeramente superior en los registros de metabolopatías para cualquiera de los dos años considerados, lo que supone una diferencia global de entre el 0,7% y el 0,9% a favor de estos últimos (tabla 1).

**Tabla 1**

Número total de nacimientos registrados en los registros de metabolopatías y en el Movimiento Natural de la Población de Cataluña y la Comunitat Valenciana en 2005-2006

Año	Cataluña			Comunitat Valenciana		
	RM	MNP	DR (%)	RM	MNP	DR (%)
2005	80.448	79.766	0,8	51.043	50.628	0,8
2006	82.734	82.300	0,5	53.243	52.756	0,9
Total	163.182	162.066	0,7	104.286	103.384	0,9

DR: diferencia relativa; MNP: Movimiento Natural de la Población; RM: registros de metabolopatías.

**Tabla 2**

Número y porcentaje de nacimientos simples según el origen de la madre, registrados en los registros de metabolopatías y en el Movimiento Natural de la Población de Cataluña y la Comunitat Valenciana en 2005-2006

Origen	Cataluña			Comunitat Valenciana		
	RM n (%)	MNP n (%)	DR (%)	RM n (%)	MNP n (%)	DR (%)
Españolas	105.494 (73)	121.739 (78)	5	75.112 (75)	80.765 (81)	6
Inmigrantes	27.021 (18)	31.653 (20)	2	13.338 (13)	16.521 (16)	3
Latinoamérica	10.715 (7)	11.725 (8)	1	5.535 (6)	6.580 (7)	1
Europa del Este	3.007 (2)	3.657 (2)	0	3.782 (4)	4.891 (5)	1
Magreb	8.919 (6)	10.938 (7)	1	2.816 (3)	3.566 (4)	1
Subsahara	1.663 (1)	2.207 (1)	0	551 (1)	680 (1)	0
Otras	2.717 (2)	3.126 (2)	0	654 (1)	804 (1)	0
Extranjeras UE-15	2.438 (2)	2.728 (2)	0	1.833 (3)	1.895 (2)	0
Desconocido	10.147 (7)	0	7	9.262 (9)	0	9

DR: diferencia relativa; MNP: Movimiento Natural de la Población; RM: registros de metabolopatías.

### Origen de la madre

En la tabla 2 se compara el grado de cumplimentación de los datos sobre el origen de la madre y la proporción de nacimientos simples agrupados por área geográfica en cada uno de los registros analizados. En el MNP, la cumplimentación de la nacionalidad fue del 100%, mientras que en los registros de metabolopatías de Cataluña y la Comunitat Valenciana se pudo determinar el origen de la mujer en el 93% y el 91% de los casos, respectivamente. La proporción de nacimientos para una misma área geográfica de origen fue muy semejante, cuando no idéntica, en ambos tipos de registro, demostrando que la menor cumplimentación de la variable impide, en el registro de metabolopatías de Cataluña, la identificación de un 5% de las madres españolas y un 2% de las inmigrantes (concretamente, un 1% latinoamericanas y un 1% magrebíes) registradas en el MNP. Lo mismo ocurrió en el registro de metabolopatías de la Comunitat Valenciana, con un 6% de las españolas y un 3% de las inmigrantes (1% latinoamericanas, 1% europeas del este y 1% magrebíes) no identificadas, que se corresponde exactamente con el 9% de datos desconocidos. Todos los registros identifican una mayor proporción de nacimientos de madre inmigrante en Cataluña que en la Comunitat Valenciana (tabla 2).

### Edad de la madre

Como muestra la tabla 3, en todos los nacimientos simples registrados por el MNP consta la edad materna. Sin embargo, la cumplimentación de esta variable no fue completa en ninguno de los dos registros de metabolopatías, y la frecuencia de nacimientos con edad materna desconocida fue mayor en el registro de la Comunitat Valenciana que en el de Cataluña para todos los grupos analizados. El análisis mostró una gran concordancia entre ambos registros de metabolopatías, por un lado, y también entre los registros del MNP de Cataluña y la Comunitat Valenciana por otro, respecto a la edad media de las mujeres en cada área geográfica, razón por la cual se compararon tales medias en el MNP y en ambos registros de metabolopatías conjuntamente, sin diferenciar por comunidades autónomas (tabla 3).

### Edad gestacional

Ninguno de los registros presentó una cumplimentación exhaustiva de la edad gestacional, aunque la ausencia de información fue mucho mayor en el MNP que en los registros de metabolopatías. Esta diferencia es atribuible, mayoritariamente, a los nacimientos notificados en el MNP para Cataluña

(tabla 4). Además, en todos los registros el grado de cumplimentación de esta variable fue menor en los nacidos de madre inmigrante que en los nacidos de madre autóctona, pero de manera más acusada en el MNP de Cataluña (MNP-Cataluña: 23% ausente en españolas y entre el 28% y el 46% entre los distintos grupos de inmigrantes; MNP-Comunitat Valenciana: 6% ausente en españolas y entre el 8% y el 16% en los distintos grupos de inmigrantes; registros de metabopatías: Cataluña, 2% ausente en españolas y entre el 2% y el 3% en los distintos grupos de inmigrantes; Comunitat Valenciana, 6% ausente en españolas y entre el 8% y el 13% en los distintos grupos de inmigrantes).

#### Peso al nacer

El grado de cumplimentación del peso al nacer fue menor en el registro de metabopatías de la Comunitat Valenciana que en el MNP, y a la inversa en el caso de Cataluña (tabla 5). En definitiva, al igual que con la edad gestacional, la falta de cumplimentación del peso al nacer en el MNP fue atribuible mayoritariamente a los nacimientos inscritos en los registros civiles de Cataluña, y los datos ausentes fueron también más frecuentes entre inmigrantes que entre españolas (MNP-Cataluña: 7% ausente en españolas y entre el 11% y el 19% en inmigrantes; MNP-Comunitat Valenciana: 2% ausente en españolas y entre el 2% y el 5% en inmigrantes;

**Tabla 3**

Porcentaje de nacimientos simples con edad materna desconocida según el origen de la madre en los registros de metabopatías y en el Movimiento Natural de la Población de Cataluña y la Comunitat Valenciana, y media de la edad materna en ambos tipos de registros en 2005-2006

Origen	RM		MNP <sup>a</sup>	RM <sup>a</sup> (DE)	MNP <sup>a</sup> (DE)
	Cataluña	Comunitat Valenciana			
España	0,2	8	0	31,3 (4,7) <sup>c</sup>	31,5 (4,8)
Inmigrantes	0,7	4,2	0	27,9 (5,8)	28,1 (5,9)
Latinoamérica	0,2	3	0	28,4 (5,7)	28,6 (5,8)
Europa del Este	0,4	4	0	26,6 (5,3)	26,9 (5,4)
Magreb	1	5	0	27,9 (6)	27,8 (6,3)
Subsahara	1	6	0	28 (5,3)	28 (5,6)
Otras	1	8	0	28,5 (5)	28,7 (5,5)
Extranjeras UE-15	0,7	3	0	31,2 (5,3)	31,6 (5,3)

DE: desviación estándar; MNP: Movimiento Natural de la Población; RM: registros de metabopatías.

<sup>a</sup> Conjunto para ambas comunidades.

**Tabla 4**

Porcentaje de nacimientos simples con edad gestacional desconocida según el origen de la madre en los registros de metabopatías y en el Movimiento Natural de la Población de Cataluña y la Comunitat Valenciana en 2005-2006

Origen	RM		MNP	
	Cataluña <sup>a</sup>	Comunitat Valenciana <sup>a</sup>	Cataluña <sup>a</sup>	Comunitat Valenciana <sup>a</sup>
España	2	6	23	6
Inmigrantes	2	9	35	10
Latinoamérica	2	8	28	8
Europa del Este	3	10	38	8
Magreb	3	11	41	16
Subsahara	2	13	36	11
Otras	2	12	46	13
Extranjeras UE-15	2	7	27	13

MNP: Movimiento Natural de la Población; RM: registros de metabopatías.

<sup>a</sup> Todas las comparaciones de porcentajes entre registros de una misma comunidad autónoma fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

**Tabla 5**

Porcentaje de nacimientos simples con peso al nacer desconocido según el origen de la madre en los registros de metabopatías y en el Movimiento Natural de la Población de Cataluña y la Comunitat Valenciana, y media de peso al nacer en ambos tipos de registros en 2005-2006

Origen	RM		MNP		RM <sup>a</sup>	MNP <sup>a</sup>
	Cataluña <sup>b</sup>	Comunitat Valenciana <sup>b</sup>	Cataluña <sup>b</sup>	Comunitat Valenciana <sup>b</sup>		
España	0,1	3	7	2	3.222 (484)	3.226 (483)
Inmigrantes	0,1	5	13	4	3.343 (522)	3.334 (525)
Latinoamérica	0,1	5	11	4	3.346 (513)	3.348 (520)
Europa del Este	0,2	4	14	3	3.306 (529)	3.308 (527)
Magreb	0,1	5	16	5	3.408 (515)	3.373 (522)
Subsahara	0,3	5	16	2	3.211 (526)	3.212 (533)
Otras	0,3	7	19	4	3.274 (503)	3.263 (509)
Extranjeras UE-15	0,3	5	10	4	3.308 (485)	3.321 (488)

MNP: Movimiento Natural de la Población; DE: desviación estándar; RM: registros de metabopatías.

<sup>a</sup> Conjunto para ambas comunidades.

<sup>b</sup> Todas las comparaciones de porcentajes por región geográfica entre registros de una misma comunidad autónoma fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

registros de metabopatías: Cataluña, 0,1% en españolas y entre el 0,1% y el 0,3% en inmigrantes; Comunitat Valenciana: 3% en españolas y entre el 5% y el 7% en inmigrantes).

Estas diferencias entre el MNP y los registros de metabopatías en cuanto al grado de cumplimentación del peso al nacer no se acompañaron, sin embargo, de diferencias relevantes entre los registros en cuanto a la media del peso al nacer en cada grupo (tabla 5). Al igual que ocurrió con la edad materna, el análisis mostró que la media del peso al nacer para cada área geográfica fue muy similar en los dos registros de metabopatías, por un lado, y en los registros del MNP de Cataluña y de la Comunitat Valenciana por otro, por lo que en la tabla 5 sólo se presentan las medias en cada tipo de registro considerando conjuntamente ambas comunidades autónomas.

## Discusión

Nuestro análisis ha puesto de manifiesto, en primer lugar, la exhaustividad de la cobertura de los dos registros autonómicos consultados, un hecho que refleja la cobertura universal del programa de detección precoz de defectos metabólicos congénitos en Cataluña y la Comunitat Valenciana, y constituye, a la vez, una característica que apoya la utilidad de los registros de metabopatías como fuente para el cálculo de indicadores de salud perinatal y reproductiva, hecho que ya se produce en algún caso<sup>20</sup>. En segundo lugar, la mínima discordancia entre los dos tipos de registros respecto a la proporción de nacimientos simples según el área geográfica de origen de la madre, y el hecho de presentar una edad media materna prácticamente similar para cada área, reflejan la calidad de los datos de ambas fuentes para un análisis comparativo de indicadores por edad y origen.

Con respecto a la edad gestacional, la baja cumplimentación de la variable en el MNP pone en cuestión la calidad de éste para realizar un análisis comparativo de indicadores de prematuridad según el origen materno, en especial teniendo en cuenta que esta falta de cumplimentación parece de mayor magnitud entre la población inmigrante que entre la autóctona, y de modo particular en Cataluña.

En cuanto al peso al nacer, la ausencia de diferencias destacables entre el MNP y los registros de metabopatías indica también una calidad similar en todos los registros evaluados para el cálculo diferencial de indicadores de bajo peso según el origen de la madre. Esto implica que en los últimos años se ha producido una mejora cualitativa en la recogida de la información sobre el peso en el MNP, aunque el grado de cumplimentación de esta variable todavía tiene un amplio margen de mejora, sobre todo entre los nacimientos declarados en el MNP de Cataluña y, en particular, entre los nacidos de madre inmigrante.

Llama especialmente la atención la deficiente cumplimentación de la edad gestacional y el peso al nacer en los nacimientos registrados en el MNP de Cataluña, claramente inferior a la del MNP de la Comunitat Valenciana, resultando difícil explicar estas diferencias entre comunidades autónomas. Esta deficiente cumplimentación de datos en los registros civiles de Cataluña destaca, además, frente al excelente grado de cumplimentación de tales variables en el registro de metabopatías autonómico. Las diferencias entre el MNP y el registro de metabopatías en el caso de la Comunitat Valenciana fueron mucho menores. La mejor cumplimentación del peso en el MNP que en el registro de metabopatías de esta comunidad podría atribuirse a que la implantación de este registro informatizado era reciente. Esta misma podría ser la causa del menor grado de cumplimentación del resto de las variables en el registro de metabopatías de la Comunitat Valenciana en comparación con el de Cataluña.

La finalidad sanitaria de los registros de metabopatías y el procedimiento de declaración podrían ser factores que determi-

nan la mejor cumplimentación y la mayor precisión de datos biológicos como la edad gestacional. La información disponible en estos registros la proporciona, generalmente, el personal sanitario basándose en la información recogida en las historias clínicas durante los días inmediatamente posteriores al parto. En el caso del MNP, dicha información proviene del momento de inscripción del nacimiento en los registros civiles, algo que generalmente realiza un familiar o allegado de la madre con posterioridad al nacimiento, y cuyo conocimiento de la edad gestacional es, generalmente, inferior al del peso al nacer, lo que podría ser una explicación de su menor cumplimentación en el MNP.

Una limitación de nuestro estudio podría consistir en la imposibilidad de contar con un patrón oro frente al cual contrastar la sensibilidad de los registros estudiados, y en el hecho de no haber efectuado la evaluación de los registros mediante la identificación caso a caso, un procedimiento habitual y clásico en muchos de los estudios de validación<sup>21</sup>. Sin embargo, la estrategia de validación en tales estudios se basa en la comparación de un porcentaje reducido de casos, mientras que aquí se pretendía realizar una valoración de la calidad de los registros incluyendo en el análisis la totalidad de los nacimientos anuales recogidos en cada uno (cientos de miles de nacimientos), un número no asequible para una comparación caso a caso. Consideramos que este procedimiento alternativo resulta adecuado para conocer la calidad de los registros como fuente para el cálculo de indicadores de salud perinatal y reproductiva.

Los resultados de esta investigación indican la necesidad de una mejora en la recogida de datos para que las estadísticas oficiales de nacimientos tengan utilidad en la esfera de la investigación en salud pública, en especial de cara a la comparación de indicadores de salud perinatal y reproductiva en distintos grupos de población. Paralelamente, serían recomendables futuras investigaciones que monitoricen la calidad de los datos oficiales. Por último, el estudio confirma la utilidad de los registros de metabopatías para el análisis de los principales indicadores de salud reproductiva, y su utilidad, por tanto, de cara al diseño de políticas en el ámbito de la salud maternoinfantil.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Klauke DN. Evaluating public health surveillance. En: Teutsch SM, Churchill RE, editores. Principles and practice of public health surveillance. New York: Oxford University Press; 1994.
2. Reproductive health indicators: guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring. Geneva: World Health Organization; 2006.
3. 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 the PERISTAT project. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003;11:5-14.
4. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población. Metodología. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t20/t203030166.pdf>.
5. Programa de prevención de metabopatías de la Direcció General de Salut Pública. Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana. Disponible en: <http://www.san.gva.es/cas/inst/homeinst.htm>.
6. Jané M, Prats R, Plasencia A. Indicadores de salud maternoinfantil en Cataluña 2003-2005. Dirección General de Salud Pública. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2008.
7. Servicio de Salud Infantil y de la Mujer. Embarazo y salud perinatal en la Comunitat Valenciana. Análisis de la Hoja Resumen de Embarazo. Valencia: Conselleria de Sanitat; 2006.
8. Graafmans WC, Richardus JH, Macfarlane A, et al. Comparability of published perinatal mortality rates in Western Europe: the quantitative impact of differences in gestational age and birthweight criteria. BJOG. 2001;108:1237-45.
9. Northam S, Knapp TR. The reliability and validity of birth certificates. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2006;35:3-12.

10. Theme Filha MM, Gama SG, Cunha CB, et al. Reliability of birth certificate data in Rio de Janeiro, Brazil, 1999-2001. *Cad Saude Publica*. 2004;20(Suppl 1): S83-91.
11. Font M, Pasarin MI, Ricart M, et al. Exactness of the birth registry of Barcelona regarding birth weight and weeks of gestation. *Gac Sanit*. 2000;14:386-90.
12. Instituto Nacional de Estadística. Movimiento Natural de la Población. Nacimientos de madre extranjera por comunidad autónoma de inscripción (2007). Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e301/provi07/10/&file=03002.px&type=pcaxis&L=0>.
13. Estado de la población mundial 2006. Hacia la esperanza: las mujeres y la migración internacional. Ginebra: Fondo de Población de las Naciones Unidas; 2006.
14. Sundquist J. Migration, equality and access to health care services. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:691-2.
15. Alderliesten ME, Stronks K, van Lith JM, et al. Ethnic differences in perinatal mortality. A perinatal audit on the role of substandard care. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2008;138:164-70.
16. Borrell C, Artazcoz L. Las desigualdades de género en salud: retos para el futuro. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:245-9.
17. Essen B, Hanson BS, Ostergren PO, et al. Increased perinatal mortality among sub-Saharan immigrants in a city-population in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79:737-43.
18. Anthony S, Kateman H, Brand R, et al. Ethnic differences in congenital malformations in the Netherlands: analyses of a 5-year birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2005;19:135-44.
19. Johnson EB, Reed SD, Hitti J, et al. Increased risk of adverse pregnancy outcome among Somali immigrants in Washington state. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193:475-82.
20. Bosch S, López-Maside A, Melchor I, et al. Informe Registro de Mortalidad Perinatal de la Comunidad Valenciana 2004-2005. Valencia: Generalitat Valenciana; 2007.
21. Hook EB, Regal RR. Capture-recapture methods in epidemiology: methods and limitations. *Epidemiol Rev*. 1995;17:243-64.