

PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Variabilidad del parto en España. Análisis del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria

Ángel Salgado Barreira*, María Maceira Rozas, Mónica López Ratón y Gerardo Atienza Merino

Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación Sanitaria, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, España

Recibido el 27 de febrero de 2009; aceptado el 15 de enero de 2010

Accesible en línea el 18 de abril de 2010

PALABRAS CLAVE

Parto;
Variabilidad en la
práctica médica;
Procedimientos
obstétricos

KEYWORDS

Parturition;
Physician's practice
patterns;
Obstetrics Procedures

Resumen

Objetivo: Describir las variaciones existentes en las tasas de utilización de los diversos procedimientos relacionados con el parto, en las diferentes comunidades autónomas españolas, provincias y tipos de hospital.

Sujetos y métodos: Estudio transversal; la unidad de análisis fueron los partos realizados en España (2001-2006) y la fuente de información, el CMBD al alta hospitalaria. Se realizó una agregación de los datos y un análisis descriptivo en función de las variables de estudio.

Resultados: El número de partos se incrementó en España a un ritmo de 10.000-15.000 partos al año. El porcentaje de partos no instrumentados fue del 62,7%, el de partos instrumentados del 15,1% y el de cesáreas del 22,2%. Se observó una gran variabilidad en todos los procedimientos estudiados, tanto entre provincias, como CCAA o tipos de hospitales.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran la gran variabilidad existente en la asistencia al parto, tanto desde el punto de vista temporal, geográfico, y de la práctica clínica.

© 2010 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Variability in delivery in Spain. Analysis of the minimum data set for hospital discharges

Abstract

Objective: To describe variations in the utilization rates of distinct delivery-related procedures in the various autonomous regions, provinces and types of hospital in Spain.

Subjects and methods: A cross-sectional study was conducted, using the number of deliveries performed in Spain (2001-2006) as the unit of analysis, together with data drawn from the Minimum Data Set (MDS) for hospitable discharges. Data were pooled and a descriptive analysis was performed according to the study variables.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: angel.salgado.barreira@sergas.es (Á. Salgado Barreira).

Results: The number of childbirths in Spain increased at a rate of 10,000 to 15,000 per annum. The percentage breakdown of deliveries was as follows: non-instrumental 62.7%; instrumental, 15.1%; and cesarean section, 22.2%. There was wide variability in all the procedures studied among provinces, autonomous regions and types of hospital.

Conclusions: The results obtained highlight the wide variability in delivery in Spain in terms of time and geography, as well as of clinical practice.

© 2010 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La atención al parto representa una parte muy importante de la actividad hospitalaria, suponiendo aproximadamente el 15% de las hospitalizaciones y el 7% de las estancias hospitalarias, por delante incluso de las enfermedades del aparato circulatorio, digestivo o respiratorio¹.

En los últimos 10 años, el número de partos en España se ha incrementado paulatinamente, pasando de 372.749 en 1997 a 491.183 en 2007 (*fig. 1*), de los que aproximadamente un 75% se produjeron en hospitales del sector público^{1,2}. Uno de los factores implicados fue el aumento importante producido en la población inmigrante, caracterizada por un elevado índice de fertilidad. Así, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)³, los nacimientos de madres inmigrantes se incrementaron en 2007 un 16,4%, alcanzaron los 92.992 partos, casi el 20% del total de partos en España.

Los estudios de variabilidad constituyen un modo de evaluar de qué manera las instituciones y administraciones sanitarias asumen diferentes comportamientos en la asistencia. Así, conocer los patrones de las variaciones de un determinado proceso puede resultar un buen punto de partida para recomendar la corrección de prácticas utilizadas en exceso o el uso injustificado de prácticas no recomendadas¹. Uno de los procedimientos establecidos para evitar la variabilidad es la elaboración de protocolos y guías de práctica clínica que unifiquen los criterios y la forma de ofrecer la atención de los profesionales sanitarios.

Este estudio pretende describir las variaciones existentes en las tasas de utilización de los diversos procedimientos relacionados con el parto durante el período 2001-2006, en las diferentes Comunidades Autónomas (CC. AA.) españolas, provincias y tipos de hospital.

1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
669378	677456	656357	636892	601992	571018	533008	515706

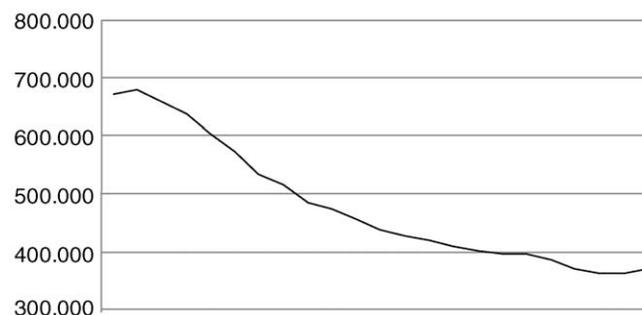


Figura 1 Número de partos en España entre 1975 y 2007.

Sujetos y métodos

Diseño y población de estudio

El estudio, de diseño transversal y descriptivo, toma como unidad principal de análisis los partos realizados en España durante el período 2001-2006. La fuente de información utilizada fue el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) al alta hospitalaria de las 17 CC. AA., además de Ceuta y Melilla. El CMBD, facilitado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, recopila la información básica referente a las características clínico-administrativas de los pacientes y permite de alguna manera revisar de forma retrospectiva las historias clínicas con diagnóstico al alta de parto.

Únicamente se incluyeron los ingresos e intervenciones realizados en hospitales dependientes del Sistema Nacional de Salud (SNS), así como todos los casos atendidos en hospitales privados con sector geográfico asignado y financiado, por tanto, por el SNS.

Del CMBD se obtuvo la información clínica (motivo de ingreso, procedimiento quirúrgico principal y otros procedimientos) y administrativa (edad, sexo y residencia) referida a cada episodio de atención. Los diagnósticos y procedimientos contenidos en el CMBD están codificados siguiendo la Clasificación Internacional de Enfermedades 9.ª revisión Modificación Clínica (CIE-9-MC)⁴. También se tuvo en cuenta la variable hospital; éstos se clasificaron en función del número de camas: nivel 1: menos de 200 camas; nivel 2: entre 200 y 500 camas; nivel 3: entre 501 y 1000 y nivel 4: más de 1000 camas.

La selección de casos se realizó conforme a los criterios expuestos en la *tabla 1*.

Análisis de datos

En primer lugar, se realizó una agregación de los datos enviados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, en función de las variables seleccionadas, utilizándose los programas Stata y SPSS 12.0. Posteriormente, se procedió a un análisis descriptivo y estadístico y a la elaboración de las tablas y figuras que aparecen en el apartado de resultados. En este análisis se emplearon diferentes metodologías en función de la variable que se debía medir. Así, para valorar la significación de las diferencias en la estancia media hospitalaria se utilizó la prueba de la t de Student-Fisher de comparación de medias. La prueba estadística z se utilizó para la comparación de proporciones y el análisis de tendencia lineal, para analizar la relación entre el nivel del hospital y el tipo de parto.

Tabla 1 Procedimientos y códigos de la CIE-9-MC empleados en el estudio

Procedimiento	Incluye
Cesáreas	Cesárea clásica (74.0); cesárea clásica baja (74.1); cesárea extraperitoneal (74.2); extracción de embrión intraperitoneal (74.3); cesárea de otro tipo especificado (74.4); cesárea de tipo no especificado (74.9)
Parto no instrumentado	Parto asistido manualmente (73.5); rotación manual de la cabeza del feto (73.51); otro parto asistido manualmente (73.59)
Parto instrumentado	Aplicación de fórceps bajo (72.0); aplicación de fórceps bajo con episiotomía (72.1); aplicación de fórceps medio (72.21 y 72.29); aplicación de fórceps alto (72.31 y 72.39); rotación de la cabeza mediante fórceps (72.4); extracción con presentación de nalgas (72.5, 72.51, 72.52, 72.53 y 72.54); aplicación de fórceps a cabeza última (72.6); extracción con ventosa (72.7, 72.71, 72.79); otros partos instrumentados especificados (72.8); otros partos instrumentados no especificados (72.9)
Episiotomía	Episiotomía (73.6) y en los partos instrumentales extracción mediante ventosa con episiotomía (72.71); fórceps alto con episiotomía (72.31); fórceps bajo con episiotomía (72.1); fórceps medio con episiotomía (72.21)

Fuente: Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª revisión-Modificación Clínica⁴.

Resultados

Tipos de parto

Se dividieron en función del procedimiento empleado en éste (cesáreas, partos instrumentados y no instrumentados); en la *figura 2* se representa el número de partos totales y por cada tipo estudiado. En los 6 años de análisis se observa un incremento entre 10.000 y 15.000 partos anuales, pasando de menos de 300.000 en 2001 a más de 360.000 en el 2006.

En la *figura 3* se representa el valor porcentual por cada tipo de parto. El porcentaje medio de partos no instrumentados en el período de estudio fue del 62,7% frente al 15,1% de partos instrumentados y del 22,2% de cesáreas, manteniéndose muy estables a lo largo del tiempo.

Estancia media

En la *figura 4* se observa que la estancia media en el año 2006 fue de 5,65 días para las cesáreas, de 3,18 días para los partos instrumentados y de 2,82 y 2,71 días para los partos no instrumentados con o sin episiotomía, respectivamente. También se aprecia que la estancia media se ha ido reduciendo levemente en todos los tipos de parto evaluados, salvo en el caso de las cesáreas, en las que la reducción fue mayor

(1,44 días) y estadísticamente significativa respecto a las diferencias observadas en los otros grupos ($p < 0,001$).

Edad media de las mujeres

La evolución de la edad media de las mujeres con partos atendidos en la red del SNS durante 2001-2006 muestra una ligera tendencia al alza (*fig. 5*). Las cesáreas son el tipo de parto en el que las mujeres presentan una mayor edad media (31,08 años), con pequeñas diferencias respecto al resto de grupos estudiados. Estos datos confirman las edades entre los 27 y 32 años en las que se concentra la mayor actividad reproductiva, con un pico máximo en los 29 años⁵.

Resultados por tipo de hospital

Se analizó el tipo de parto que se realizó en 2006 en cada nivel de hospital (*fig. 6*) y se detectó una mayor proporción de partos instrumentados conforme aumenta el nivel del hospital ($p < 0,001$). La proporción de partos no instrumentados en los que se realizó episiotomía fue significativamente menor en los hospitales de nivel 1 respecto al resto de hospitales ($p < 0,001$) y no se observó ninguna relación entre el porcentaje de cesáreas y el tipo de hospital ($R^2 = 0,199$; $p = 0,554$).

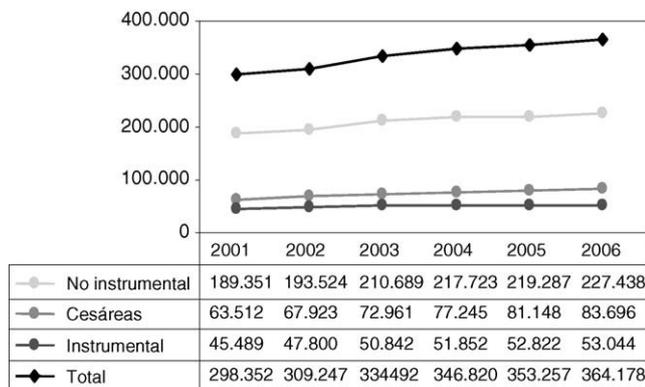


Figura 2 Número de cada tipo de parto. Período 2001-2006.

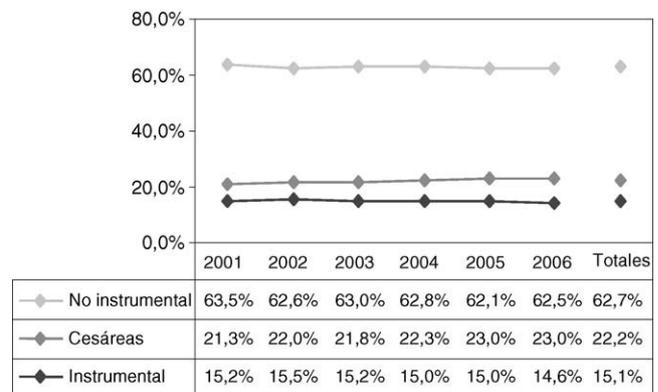


Figura 3 Porcentaje de cada tipo de parto. Período 2001-2006.

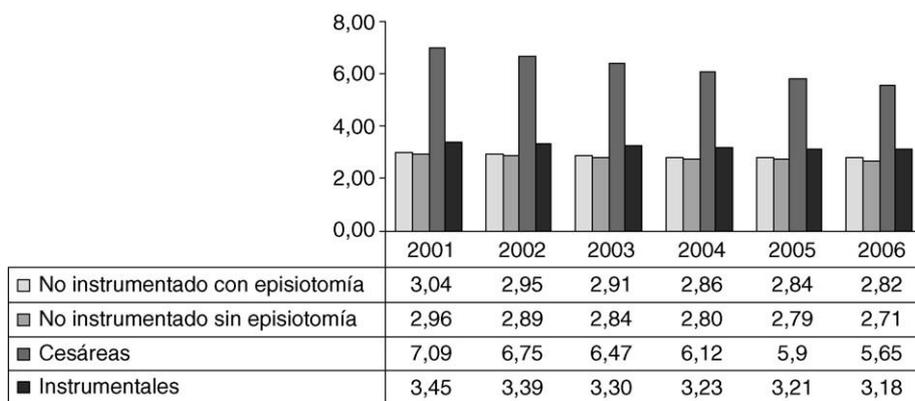


Figura 4 Estancia media (días) para cada tipo de parto. Período 2001-2006.

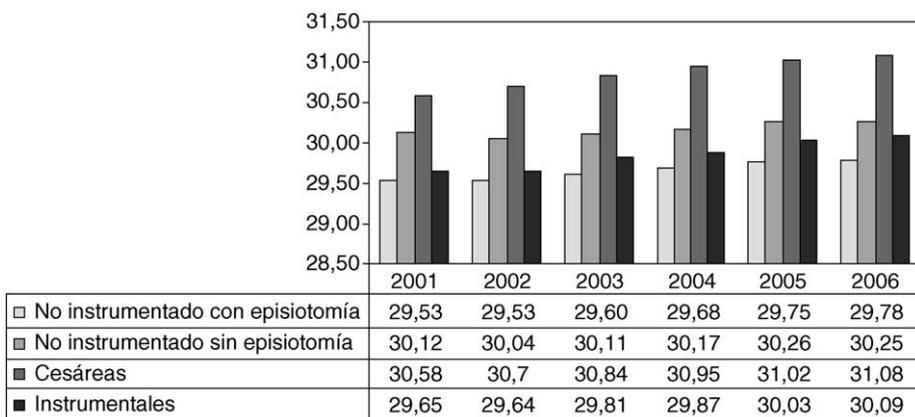


Figura 5 Edad media de las mujeres (años) para cada tipo de parto. Período 2001-2006. *El gráfico está truncado en 28,5 años. Fuente: elaboración propia con datos del CMBD.

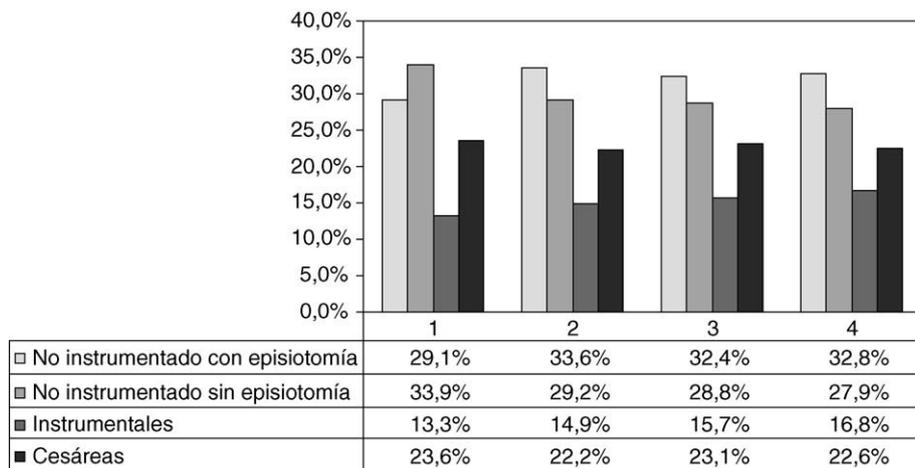


Figura 6 Tipo de parto por nivel de hospital, año 2006. Nivel 1: hospital de menos de 200 camas. Nivel 2: entre 200 y 500 camas. Nivel 3: entre 501 y 1.000 camas. Nivel 4: hospital con más de 1.000 camas.

Variabilidad por tipo de parto en las diferentes CC. AA

En la *figura 7* se presenta de forma gráfica la variabilidad existente en los porcentajes de cada tipo de parto llevado a término en el año 2006. Destacan los bajos porcentajes de

cesáreas en el País Vasco y Navarra (14 y 17%, respectivamente), frente a un 28% en Extremadura y Galicia.

Respecto a los partos instrumentados, cabe señalar el 6% de Ceuta y Melilla frente al 20% de Navarra y Asturias, y al 21% de Cataluña. Dentro de los partos no instrumentados con episiotomía, Cataluña y Canarias son las 2 CC. AA. que menos

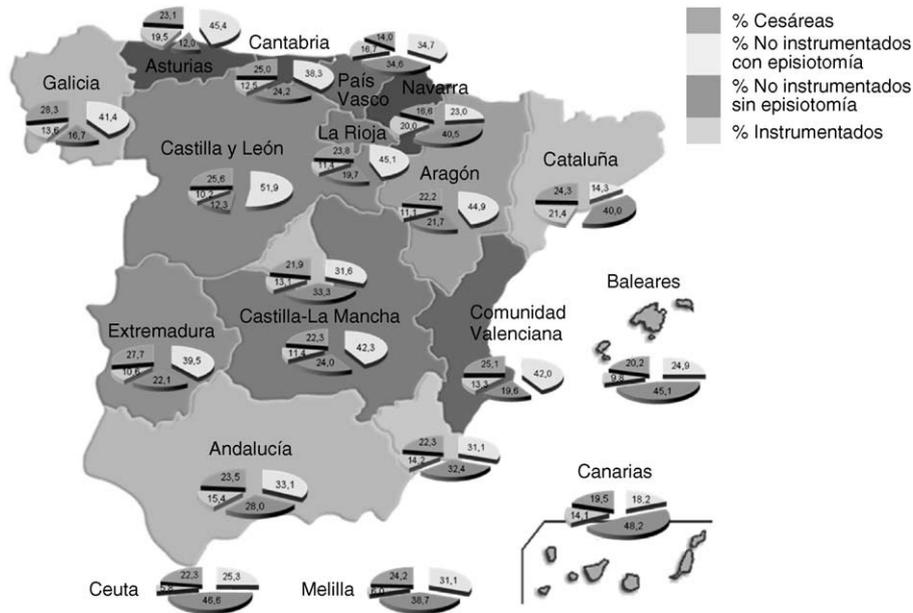


Figura 7 Distribución de los diferentes tipos de parto por Comunidades Autónomas, año 2006.

realizaron, con un 14% y un 18%, respectivamente, mientras que Castilla-León fue la que más practicó este tipo de parto, con un 52%. Por último, Ceuta, Canarias y Baleares superaron el 45% de partos no instrumentados y Castilla-León y Asturias fueron las CC. AA. con menores porcentajes.

provincias muy próximas geográficamente o pertenecientes a la misma CC. AA.

Variabilidad en el tipo de parto por provincias

Reducción de las episiotomías en los partos instrumentados por CC. AA

En la *tabla 2* se presentan de forma numérica los porcentajes provinciales de los diferentes tipos de parto evaluados; se aprecia la gran variabilidad existente, incluso entre

En la *figura 8* se representa gráficamente la reducción en el porcentaje de partos instrumentados con episiotomía en las diferentes CC. AA. entre 2001 y 2006. En el gráfico se observa que Navarra redujo en más de un 60% el número de episiotomías en los partos no instrumentados, pasando

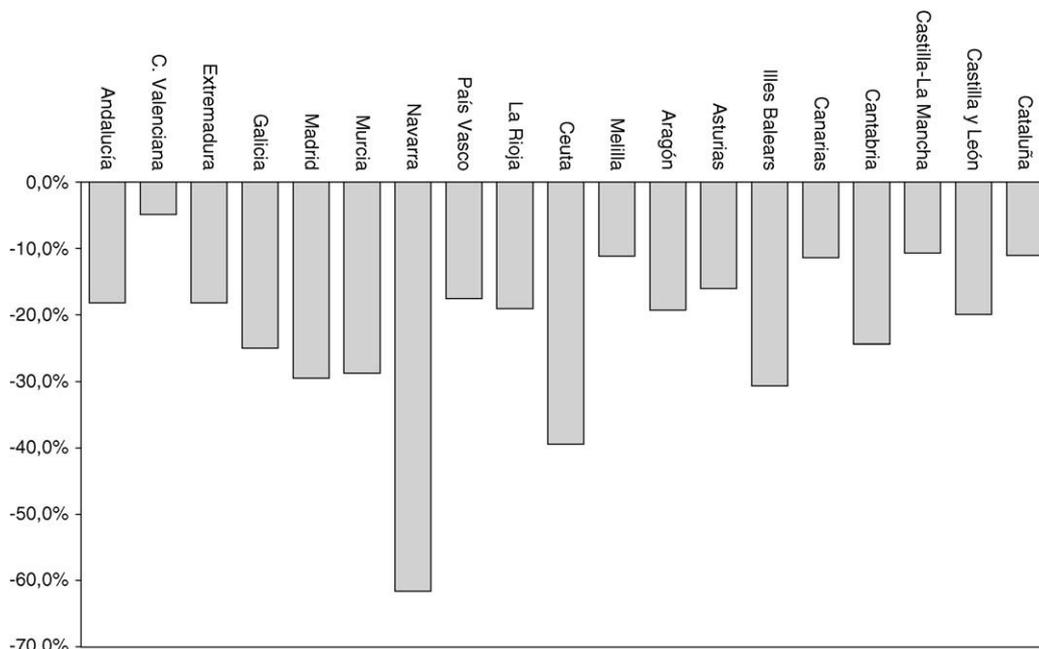


Figura 8 Variabilidad del porcentaje de episiotomías. Período 2001-2006.

Tabla 2 Porcentajes provinciales de los diferentes tipos de parto evaluados

	No instrumental con episiotomía (%)	No instrumental sin episiotomía (%)	Instrumental (%)	Cesáreas (%)
A Coruña	29,5	28,0	19,4	23,0
Lugo	47,0	10,9	13,1	29,0
Ourense	46,1	9,7	12,5	31,7
Pontevedra	43,2	18,1	9,3	29,4
Asturias	45,4	12,0	19,5	23,1
Cantabria	38,3	24,2	12,5	25,0
Álava	33,0	36,8	14,7	15,6
Guipúzcoa	32,7	35,7	17,4	14,2
Vizcaya	38,3	31,3	18,1	12,3
Navarra	23,0	40,5	20,0	16,6
La Rioja	45,1	19,7	11,4	23,8
Huesca	45,1	22,4	8,9	23,6
Teruel	49,8	17,3	10,6	22,2
Zaragoza	39,9	25,5	13,8	20,8
Barcelona	19,1	37,2	21,9	21,7
Girona	11,5	50,8	14,5	23,1
Lleida	0,4	52,3	21,0	26,3
Tarragona	26,0	19,6	28,1	26,2
Alicante	47,3	18,7	10,6	23,4
Castellón	40,4	20,8	12,5	26,4
Valencia	38,3	19,2	16,8	25,6
Murcia	31,1	32,4	14,2	22,3
Almería	25,8	35,3	8,8	30,1
Cádiz	36,2	18,5	19,3	26,1
Córdoba	34,8	32,2	13,5	19,4
Granada	27,5	33,5	16,5	22,6
Huelva	51,4	13,4	12,1	23,1
Jaén	29,1	39,0	13,4	18,5
Málaga	30,9	30,4	14,1	24,6
Sevilla	28,8	21,3	26,0	23,9
Badajoz	38,3	21,1	13,1	27,5
Cáceres	40,8	23,2	8,1	27,9
Ávila	60,3	9,2	6,9	23,6
Burgos	41,8	16,5	14,3	27,5
León	42,2	17,4	17,1	23,3
Palencia	70,9	1,8	3,8	23,5
Salamanca	51,8	10,8	8,2	29,1
Segovia	58,2	9,8	11,5	20,5
Soria	43,6	19,4	9,0	28,0
Valladolid	44,8	14,4	10,4	30,5
Zamora	53,5	11,4	11,0	24,1
Madrid	31,6	33,3	13,1	21,9
Albacete	44,4	20,0	14,5	21,1
Ciudad Real	42,6	24,4	8,8	24,3
Cuenca	53,9	8,6	14,6	22,9
Guadalajara	53,4	16,1	8,2	22,3
Toledo	17,4	50,8	11,0	20,8
Baleares	24,9	45,1	9,8	20,2
Las Palmas	22,7	44,5	15,9	16,9
Santa Cruz de Tenerife	13,8	51,9	12,3	22,1
Ceuta	25,3	46,6	5,8	22,3
Melilla	31,1	38,7	6,0	24,2

de ser la CC. AA. con mayor porcentaje de episiotomías en el 2001 a estar entre las cinco con menor porcentaje en 2006. Además, se observa que otras 6 comunidades, Madrid, Murcia, Cantabria, Galicia, Ceuta y las Islas Baleares, redu-

jeron el número de episiotomías en más de un 20%. La Comunidad Valenciana, con un 5%, fue la que menos redujo el porcentaje de episiotomías. Un dato común y positivo a todas ellas fue que, en mayor o menor medida, todas

redujeron el porcentaje de episiotomías declaradas en el CMBD al alta.

Discusión

Los resultados de este estudio proporcionan una buena visión de la situación del parto en España en los últimos años; llaman la atención 2 hechos: la existencia de una importante variabilidad de la práctica clínica y el incremento producido en el número de partos en los últimos años.

La variabilidad no es específica de la asistencia al parto, sino que se ha descrito en procedimientos, tanto médicos como quirúrgicos⁶. Las causas de esta variabilidad son diversas, asociándose con factores relacionados con la organización de la asistencia o su accesibilidad, con las expectativas o preferencias de los usuarios, con la presencia de cuidados innecesarios o inapropiados y, sobre todo, con diferencias en la oferta de recursos: camas hospitalarias, número de facultativos, etc. Sin embargo, en la actualidad, la hipótesis más extendida relaciona la variabilidad con el alto grado de incertidumbre clínica que acompaña a las decisiones médicas. A todas las causas anteriores, en este estudio habría que añadir las posibles variaciones existentes a la hora de introducir en el CMBD los códigos de cada procedimiento.

Respecto al número de partos, en este estudio se observa un aumento entre 10.000 y 15.000 partos por año. Sin embargo, según datos del INE⁷, el número de partos experimentó una gran disminución entre 1975 y 1996, pasando de unos 680.000 en 1975 a poco más de 360.000 en 1996. Desde el año 1998 este proceso se ha invertido y de nuevo está aumentando el número de partos. A este hecho ha colaborado en gran medida la inmigración, que representa aproximadamente la quinta parte de los nuevos nacimientos en España. Los resultados obtenidos en este estudio fueron consistentes con otros estudios realizados en España, como la estrategia de atención al parto del SNS¹.

Los datos de cesáreas en España, con un 22,2% en centros de titularidad pública, está muy por encima del 15% de cesáreas que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁸, y se incrementa aún más si tenemos en cuenta las cesáreas realizadas en centros privados, que se establece en torno al 33%¹. A pesar de estos porcentajes tan elevados, la evolución de la tasa de cesáreas en los últimos 6 años muestra una cierta estabilización, contraria al incremento anual que se estaba dando en años anteriores, especialmente en el inicio de la década de 1990⁹, o al aumento de países como Estados Unidos¹⁰. Diferentes estudios han demostrado que el aumento en la tasa de cesáreas no mejora los resultados materno-fetales^{11,12} y que los países con tasas de cesáreas entre el 10 y el 15% presentan menores tasas de mortalidad materna¹³. Por ello, las estrategias actuales del parto en España deberían estar encaminadas a reducir el porcentaje de cesáreas hasta los niveles recomendados por la OMS.

La estancia hospitalaria de las mujeres que han sufrido una cesárea se ha conseguido reducir significativamente durante los años estudiados, debido probablemente a mejoras en las técnicas anestésicas y de cuidados postoperatorios. El resto de tipos de parto también presentaron una menor estancia, aunque en este caso las diferencias no fueron clínicamente relevantes. Es preciso tener en cuenta que la reducción de la estancia hospitalaria tiene una importante

implicación, tanto en los costes que ocasiona al sistema sanitario como por el hecho de que en este caso la paciente es una persona sana que ingresa para atravesar una experiencia ligada a un evento biológicamente natural y que debe concluir con un acontecimiento feliz, como es el nacimiento de un hijo.

El ligero incremento en la edad media de las mujeres para cada tipo de parto, y especialmente en las cesáreas, ya fue descrito anteriormente en el estudio de Alonso et al¹⁴ en 2005, en el que se observaba que las mujeres españolas habían aumentado significativamente la edad de su maternidad desde los años ochenta, debido especialmente al aplazamiento del primer nacimiento. Así, a comienzos de los años ochenta la edad media de la maternidad era de poco más de 28 años, por los casi 31 años en 2002¹⁴. Este retraso en la edad media de la maternidad es generalizado en toda Europa, en donde la edad media del primer parto era de 27,3 años en 1983, estando en la actualidad por encima de los 30 años. De hecho, en España y en varios países de nuestro entorno, como Italia, Suiza, Irlanda, Suecia, Finlandia y Holanda, está aumentando de forma muy importante el número de partos en madres mayores de 35 años, situándose ya por encima del 22% del total de partos¹.

Al analizar los porcentajes de los diferentes procedimientos relacionados con el parto en función del tipo de hospital, se observa que el número de episiotomías y de partos instrumentados aumenta conforme es mayor la complejidad del hospital. Al igual que para otras especialidades; esto se debe a la derivación de los procedimientos complejos a los centros con mayor dotación tecnológica y humana. Sin embargo, los porcentajes de partos no instrumentados que se realizan sin episiotomía son ligeramente superiores en los hospitales de nivel 1 que en el resto, debido probablemente a un cambio de actitud de los profesionales más jóvenes hacia la realización de episiotomías de forma rutinaria. Este cambio de actitud puede verse en la *figura 8*, con importantes reducciones en los porcentajes de episiotomías entre 2001 y 2006. Así, en la Comunidad Foral de Navarra este porcentaje fue del 60%, debido a la introducción de guías clínicas y programas específicos que favorecieron esta disminución.

En conclusión, los resultados de este estudio ponen de manifiesto la gran variabilidad existente en la asistencia al parto, tanto desde el punto de vista temporal, por la evolución y los cambios producidos a lo largo de los 6 años del estudio, como geográfico, por las diferencias observadas entre las diferentes provincias y CC. AA., como desde la propia práctica clínica. En este sentido, en la actualidad se está elaborando de forma conjunta entre las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia y País Vasco (Avalia-t y Osteba), una «Guía de práctica clínica de asistencia al parto de las mujeres sanas», con el objetivo de servir de herramienta para reducir la variabilidad existente en la asistencia al parto.

Agradecimientos

Este estudio forma parte de un trabajo más amplio realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, al amparo del convenio de colaboración suscrito con el Instituto de Salud Carlos III, organismo dependiente del Ministerio de Salud y Consumo

y la Fundación Pública Escola Galega de Administración Sanitaria.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo; Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud [monografía]. [Accedido 15 Dic 2008.] Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007. Disponible en: www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/atencionParto/estrategiaParto-Enero2008.pdf.
2. Instituto de Información Sanitaria. Altas atendidas en los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud año 2006 (Informe Resumen): cifras de referencia nacional de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD), Resultados para el año 2006 [Internet]. [Accedido 15 Dic 2008]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Información Sanitaria; 2008. Disponible en: www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/Resumen_Altas_y_Norma_GRD_2006.pdf.
3. Instituto Nacional de Estadística. Indicadores demográficos básicos. Datos Europeos. Natalidad y fecundidad. Nacidos por países, periodo y estado civil de la madre. 1975-2006. Madrid. [Accedido 20 Ene 2009]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/p318/e01/l0/&file=03004.px&type=pcaxis>.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª Revisión. Modificación Clínica. CIE 9 MC. 5ª ed. Madrid; 2006.
5. Garrido L. Las dos biografías de la mujer en España. Madrid: Instituto de la mujer D.L.; 1993.
6. Atlas de variaciones en la práctica médica en el sistema nacional de salud. Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. [Accedido 28 Ene 2008]. Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/>.
7. Instituto Nacional de Estadística. Demografía y población. Movimiento natural de la población. Principales resultados 2007. Madrid. [citado 20 Ene 2009]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe301&file=inebase&L=>.
8. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet. 1985;2:436–7.
9. SESPAS. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. La salud pública ante los desafíos de un nuevo siglo. Informe SESPAS 2000 [monografía]. [Accedido 12 Ene 2009]. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2000. Disponible en: http://www.sespas.es/ind_lib04.html.
10. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, et al. Births: Final Data for 2005. National Vital Statistics Reports. 2007;56:1–104.
11. Notzon FC. International differences in the use of obstetric interventions. JAMA. 1990;263:3286–91.
12. Leeman L, Leeman R. A Native American community with a 7% cesarean delivery rate: Does case mix, ethnicity, or labor management explain the low rate? Ann Fam Med. 2003;1:36–43.
13. Betran A, Merialdi M, Lauer J, Bing-Shun W, Thomas J, Wagner M. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol. 2007;21:98–113.
14. Alonso V, Fuster V, Luna F. La evolución del peso al nacer en España (1981-2002) y su relación con las características de la reproducción. Antropo. 2005;10:51–60.