

510 N.L. González González^a
V. Medina^a
M.N. Suárez^a
C. Clemente^a
E. Seral^b

Base de datos perinatales nacionales del año 2000

^aSección Española de Medicina Perinatal.
Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
^bUnidad de Investigación del Hospital Universitario de Canarias.
Tenerife.

National perinatal database 2000

Correspondencia:

Dra. N.L. González González.
Avda. de la Universidad, 27. 38208 La Laguna. Tenerife.
Correo electrónico: ngonzalezg@sego.es

Fecha de recepción: 19/3/02
Aceptado para su publicación: 8/5/02

N.L. González González, V. Medina, M.N. Suárez, C. Clemente,
E. Seral. Base de datos perinatales nacionales del año 2000.

INTRODUCCIÓN

En 1998 la Sección Española de Medicina Perinatal realizó una primera tentativa para obtener una Base de Datos Perinatales Nacional¹. Con la experiencia acumulada en este primer intento, se revisaron las variables a considerar y se elaboró, de forma coordinada con la Sección Española de Medicina Perinatal, un nuevo cuestionario para recoger los parámetros correspondientes al año 2000. En una primera oleada se remitieron las encuestas a todos los jefes de servicio de hospitales españoles que figuran en el registro de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología. Se envió una segunda solicitud dirigida a los jefes de servicio de los centros con asistencia obstétrica, públicos o privados, que figuran en el anuario de la SEGO. Por último, se remitió por tercera vez el cuestionario a todos los hospitales con

docencia reconocida para la formación de médicos internos residentes que no habían contestado a ninguna de las dos primeras solicitudes.

RESULTADOS

Muestra estudiada

Se ha obtenido respuesta de un total de 76 centros, que nos proporcionan los datos correspondientes a 170.080 partos. Todos estos hospitales pertenecen a la red sanitaria pública, excepto uno, con asistencia concertada, según puede observarse en la tabla 1¹.

En primer lugar, se ha valorado la proporción de nacimientos incluidos en la base de datos en cada comunidad autónoma. Es necesario señalar que, al care-

Tabla 1 Centros participantes en la Base Nacional de Datos Perinatales 2000 (Sección Española de Medicina Perinatal). Centros hospitalarios participantes

<i>Centro hospitalario</i>	<i>Doctor/es</i>	
Andalucía		
Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva	A. Ruano	
Hospital La Inmaculada. Huerca. Almería	I. Aceituno	
Hospital Infanta Margarita. Cabra. Córdoba	J. Rodríguez	
	B. Correa	
Hospital Virgen Nieves. Granada	A. Puertas	
Hospital Carlos Haya. Málaga	J.M. Larracochea	
Hospital La Serranía. Ronda. Málaga	J.L. Cuartero	
Hospital San Agustín. Jaén	F. Valdivieso	
Hospital Infanta Elena. Huelva	V. Jiménez	
Hospital Virgen Macarena. Sevilla	J. Sánchez Ramos	
Hospital Reina Sofía. Córdoba	J. Ríos/S. Carrasco	
Hospital Puerto Real. Cádiz	J.L. Bartha	
Hospital San Cecilio. Granada	M. Cruz	
Hospital de la Línea. Cádiz	E. Domínguez	
Hospital Ciudad de Jaén	J. Gómez	
Hospital Universitario Valme. Sevilla	R.M. Ostos	
Aragón-La Rioja		
Hospital Obispo Polanco. Teruel	Schummacher	
Hospital San Jorge. Huesca	J.P. Royo	
Hospital Lozano Blesa. Zaragoza	P. Pérez-Hiraldo	
Consorcio Hospitalario de Jaca	M.J. Franco	
Hospital Miguel Servet. Zaragoza	C. González	
Hospital San Millán-San Pedro. Logroño	G. Manzanera	
Asturias		
Hospital Cabueñes. Gijón	R. Montes	
Hospital Central de Asturias		
Canarias		
Hospital Las Nieves. La Palma	E. Cova./T. Díaz	
Hospital Materno Infantil. Las Palmas	J.A. García Hernández	
Hospital Ntra. Sra. Candelaria. Tenerife	D. Moreno	
Hospital Universitario de Canarias. Tenerife	V. Medina/ N.L. González	
Hospital Nuestra Señora de los Reyes.		
El Hierro	F. Taleb	
Hospital I de Fuerteventura	P. Arbelo	
Cantabria		
Hospital Marqués de Valdecillas. Santander	J.R. de Miguel	
Castilla-La Mancha		
Hospital Virgen de la Salud. Toledo	P. La Fuente	
Hospital General de Segovia	R. Santamaría	
Hospital Santa Bárbara. Puertollano	J.M. Fguez/ C. Sánchez	
Hospital General de Soria	J.V. Peñuelas	
Castilla y León		
Hospital Virgen de la Concha. Zamora	J.L. Castaño- Almendral	
Hospital General Yagüe. Burgos	A. Briz	
Hospital San Juan. Valladolid	P. Merino	
Cataluña-Baleares		
Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca	M. Usandizaga	
Hospital General de Vic	Moreno/R. Rovira	
Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona	L. Vicens	
Hospital Clínic de Barcelona	O. Coll	
Hospital Universitari de Girona	J. Sabriá	
Hospital Sant Joan. Reus. Tarragona	P. Cavallé	
Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona	P. Durán	
Hospital Dexeus. Barcelona	J. Mallafré	
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona	Reis	
Complejo Hospitalario Parc Taulí.		
Sabadell	L. Costa/ C. Foradada	
Hospital Vall D'Hebrón. Barcelona	I. Farrán	
Hospital Doctor Josep Trueta. Girona		
Hospital del Mar. Barcelona	A. Payá	
Clínica Sagrada Família. Barcelona	F. Costa	
Hospital Universitari Arnau de Vilanova		
Hospital de Terrasa	J.M. Lain	
Extremadura		
Hospital San Pedro Alcántara. Cáceres		
Galicia		
Complejo Hosp. De Ourense	S. Blanco	
Hospital Pérez Medaña. Ferrol	J. Pérez-Mendaña	
Madrid		
Hospital San Carlos	M.A. Herraiz	
Hospital 12 de Octubre	P de la Fuente	
Fundación Jiménez Díaz	J. Díaz Recaséns	
Hospital La Paz	A. González	
Hospital Universitario Gregorio Marañón	A. Roldán	
Murcia y Melilla		
Hospital Comarcal. Melilla		
Hospital del Noroeste. Murcia	M. López	
Hospital Virgen de la Arrixara. Murcia	M.I. Acíer/ J. Mesenguer	
Navarra		
Hospital Virgen del Camino. Pamplona	M. Ezcurdia	
País Vasco		
Hospital Cruces. Barakaldo. Bilbao		
Hospital de Basurto. Bilbao	L.F. Fernández- Llebrez	
Valencia		
Hospital Comarcal Vinarós	R. Rey	
Hospital Marina Alta y C.E.	J. Rius	
Hospital G.U. Alicante	J.C. Martínez	
Hospital Marina Baixa	C. Díaz-Caneja	
Hospital Lluís Alcanyís	G. Oresencia	
Hospital Clínic Universitari de Valencia		
Hospital General Dóntinyent	J. Morales	
Hospital de Elche	A. Millá	
Hospital La Fe. Valencia	J. Monleón	

Tabla 2 Número de centros y de recién nacidos controlados por comunidades autónomas. Base de Datos Perinatal Nacional 2000 (Sección Española de Medicina Perinatal)

Área geográfica	N.º de centros	Recién nacidos		
		Controlados	Total	Porcentaje
Andalucía	15	39.176	82.341	47,58
Aragón-La Rioja	6	9.052	11.654	77,67
Asturias	2	3.927	6.864	57,21
Canarias	6	15.125	19.369	78,09
Cantabria	1	3.110	4.205	73,96
Castilla-La Mancha	4	5.091	15.807	32,21
Castilla y León	3	4.248	17.698	24
Cataluña y Baleares	16	32.749	74.872	43,74
Extremadura	1	1.665	9.750	17,08
Galicia	2	2.527	19.067	13,25
Madrid	5	21.788	58.261	37,40
Murcia y Melilla	2	8.735	15.189	57,51
Navarra	1	3.690	4.912	75,12
País Vasco	2	7.318	17.920	40,83
Comunidad valenciana	9	16.375	39.975	40,97
Total	76	175.344	380.249	46,11

cer de datos oficiales, el número total de nacimientos por comunidad se ha obtenido a partir de los datos recogidos por las Unidades de Cribado Neonatal Españolas, que controlan el 99,9% de todos los niños nacidos vivos en nuestro país. En las tablas 1-3 puede observarse como, por razones logísticas, el área que cubren algunos centros de referencia de estas unidades no coincide exactamente con el área geográfica correspondiente a una comunidad autónoma, pero en estos casos se especifica la zona que se incluye.

En los resultados presentados existe un pequeño sesgo al no contabilizarse como nacimientos en el total de nacidos por comunidad autónoma los nacidos muertos (muertes anteparto e intraparto). No obstante, dado que el número de partos controlado es elevado los resultados obtenidos tendrán un escaso error de estimación, siempre y cuando consideremos que estos datos corresponden a la asistencia obstétrica pública española. Prácticamente carecemos de información sobre los resultados perinatales obtenidos en la asistencia obstétrica privada en España.

En la tabla 2 se expone la distribución de recién nacidos incluidos en la base de datos por comunidades autónomas y la proporción controlada en relación con el total de nacimientos que se ha registrado en cada una de ellas. Contamos con los datos

Tabla 3 Número de centros acreditados para la formación de MIR incluidos en la Base de Datos Perinatal Nacional 2000 (Sección Española de Medicina Perinatal)

Área geográfica	Contestan	N.º de centros	
		N.º hospitales MIR	Hospitales MIR que contestan
Andalucía	15	13	5 (38,46%)
Aragón-La Rioja	6	3	2 (66,66%)
Asturias	2	2	2 (100%)
Canarias	6	3	3 (100%)
Cantabria	1	1	1 (100%)
Castilla-La Mancha	4	3	1 (33,33%)
Castilla y León	3	6	1 (16,66%)
Cataluña y Baleares	16	16	14 (87,50%)
Extremadura	1	2	0
Galicia	2	6	0
Madrid	5	11	3 (27,27%)
Murcia y Melilla	2	1	1 (100%)
Navarra	1	2	1 (50%)
País Vasco	2	4	2 (50%)
Comunidad valenciana	9	8	5 (62,50%)
Total	76	81	41 (50,61%)
170.080 partos			

correspondientes a un total de 175.344 nacimientos producto de 170.080 partos, lo que supone el 46,11% de todos los del país en el año 2000. Puede observarse en la tabla 2 cómo en áreas geográficas como en Aragón-La Rioja y en la Comunidad Canaria la proporción de recién nacidos incluidos en la base de datos supera ampliamente el 75%, mientras que en otras, como la comunidad de Extremadura o Galicia, sólo se nos han facilitado los datos del 17 y el 13% del total de nacimientos, respectivamente. Estas fluctuaciones dependen, evidentemente, del número de centros hospitalarios que han facilitado sus datos, pero también de la importancia de la asistencia privada en cada comunidad; así, por ejemplo, en Cataluña-Baleares, donde el número de hospitales participantes ha sido muy elevado, la proporción de nacimientos controlada es sólo del 43,74% ya que se carece de información de los hospitales privados. En Canarias, los hospitales públicos que han facilitado sus resultados cubren el 78% de los nacimientos, hecho que está en relación con un menor impacto de la asistencia privada.

En el Anuario de la SEGO² figuran 81 centros hospitalarios con capacidad reconocida para la for-

Tabla 4 Edad materna y tipo de presentación fetal.
Base de Datos Perinatal Nacional 2000
(Sección Española de Medicina Perinatal)

	<i>N</i>	<i>Porcentaje</i>
Edad de la madre		
< 15	150	(0,16%)
15-19	3.141	(3,19%)
20-40	154.396	(94,90%)
> 40	1.639	(1,75%)
Presentación		
Cefálica	136.090	95,05
Podálica	6.318	4,29
Otras	951	0,66

mación de médicos internos residentes como especialistas en obstetricia y ginecología. De ellos han completado la base de datos sólo 35, lo que supone un 43,20%. La relación por área geográfica de los hospitales acreditados para la docencia que participan en este estudio se recoge en la tabla 3.

Número de partos

En los 76 centros analizados se ha realizado un total de 170.080 partos, de ellos han sido:

- Partos simples:	163.823	98,10%
- Partos gemelares:	2.875	1,69%
- Partos triples:	161	0,09%
- Partos cuádruples:	6	0,003%

Edad materna

Un total de 55 (72,36%) centros de los 76 participantes en este estudio comunicaron este dato, y se registró la siguiente distribución de las edades maternas:

- ≤ 15:	150	(0,16%)
- 16-19:	3.141	(3,19%)
- 20-39:	154.396	(94,90%)
- ≥ 40 años:	1.639	(1,75%)
- Total	159.326 gestantes	

En la tabla 4 se incluyen estos resultados.

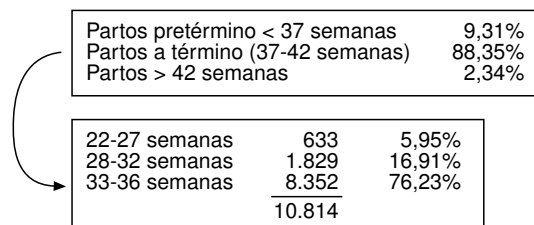


Figura 1. Distribución en función de la edad gestacional
(*n* = 150.648 partos).

Nivel de formación

El nivel de formación de la madre se valoró considerando si había realizado estudios elementales, de grado medio o superiores. Únicamente siete (9,21%) de los 76 centros participantes completaron este campo de la base de datos⁹.

- Estudios elementales:	55,54%
- Estudios de grado medio:	33,04%
- Estudios superiores	11,42%

Presentación

La presentación fetal se recogió en 68 (89,5%) de los hospitales participantes en este estudio, obteniéndose una proporción de fetos en presentación cefálica del 95,05%; en podálica del 4,29%, y para otras presentaciones un 0,66%, según se recoge en la tabla 4.

Edad gestacional

Esta variable ha podido valorarse en una muestra de 150.648 recién nacidos, correspondientes a 69 centros (90,78%) del total de los que respondieron a la encuesta, ya que siete centros no completaron este apartado.

La incidencia de prematuridad registrada ha sido del 9,31% (14.018 partos de menos de 37 semanas). Se han contabilizado 133.099 partos a término (88,35%) y 3.531 con una edad gestacional igual o superior a las 42 semanas (2,34%).

En la figura 1 se recogen estos resultados, así como la distribución en función de la edad gestacional

Tabla 5 Modalidad del parto.
Base de Datos Perinatal Nacional 2000
(Sección Española de Medicina Perinatal)

Partos vaginales	133.324 (80-95%)
Normales	78,85%
Tocurgia	21,15%
Fórceps	9,30%
Ventosas	7,23%
Espátulas	3,45%
Ayuda manual	1,13%
Grandes extracciones	0,04%

de los partos pretérmino. Se incluye en este apartado un total de 10.814 partos prematuros correspondientes a 54 (71,05%) centros que recogieron esta variable de la base de datos. El 5,95% de los partos prematuros ocurrieron entre las 22 y las 27 semanas de gestación, entre la 28 y 32 se registró el 16,91% y el 76,23% de los prematuros nacieron entre las 33 y las 36 semanas.

Modalidad del parto

Partos vaginales

Este apartado fue cumplimentado por la totalidad de los centros incluidos en el estudio. De un total de 164.707 partos, han sido partos vaginales 133.324 (80,95%) y han finalizado mediante cesárea 31.383 (19,95%). La modalidad del parto vaginal ha sido recogida por 73 (96,05%) de los 76 centros que aportan sus datos, y se ha obtenido la siguiente distribución:

– Normales:	100.480	(78,85%)
– Tocurgia:	26.956	(21,15%)

Del total de partos vaginales han sido:

– Fórceps:	11.846	(9,30%)
– Ventosas	9.215	(7,23%)
– Espátulas	4.396	(3,45%)
– Ayuda manual	1.444	(1,13%)
– Gran extracción	55	(0,04%)

En la tabla 5 se recogen estos resultados.

La indicación para la realización de los fórceps se pudo analizar en 30 (39,47%) centros del total de los incluidos en esta base de datos, obteniéndose la si-

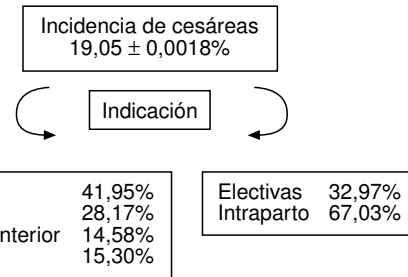


Figura 2. Incidencia de cesáreas. SPBF: sospecha de pérdida del bienestar fetal.

guiente distribución para un total de 9.488 partos finalizados con este procedimiento:

– Profilácticos-docentes:	4.359	(45,94%)
– Sospecha de pérdida del bienestar fetal:	1.353	(14,26%)
– Distocia de rotación:	1.233	(26,36%)
– Expulsivo prolongado	2.500	(26,36%)
– Cabeza última	43	(0,45%)

Cesáreas

En la muestra de centros hospitalarios estudiada se han realizado 31.383 cesáreas, lo que supone una incidencia del 19,05% de partos con un error de estimación de $\pm 0,0018$.

Un total de 47 (61,84%) centros ha referido la indicación para la realización de la cesárea, obteniéndose los siguientes datos de una muestra de 15.430 partos abdominales:

– Distocia	6.473	(41,95%)
– Sospecha de pérdida del bienestar fetal	4.346	(28,17%)
– Cesárea anterior	2.250	(14,58%)
– Presentación podálica	2.361	(15,30%)

En 44 hospitales ha sido posible clasificar la indicación de la cesárea en función del momento en la que fueron indicadas, constatándose en una muestra de 12.996 partos abdominales:

– Cesáreas electivas:	4.285	(32,97%)
– Cesáreas intraparto:	8.711	(67,03%)

En la figura 2 se incluyen estos resultados.

Tabla 6 Peso de los recién nacidos Base de Datos Perinatal Nacional 2000 (Sección Española de Medicina Perinatal)	
< 2.500 g	8,33%
≥ 2.500 g	91,67%
500-999 g	0,54%
1.000-1.499 g	0,87%
1.500-2.499 g	7,18%
2.500-3.999 g	86,25%
4.000-4.499 g	4,74%
≥ 4.500 g	0,42%

Peso de los recién nacidos

Setenta centros han podido contabilizar la frecuencia de recién nacidos de bajo peso con el siguiente resultado:

- Recién nacidos < 2.500 g: 13.011 (8,33%)
- Recién nacidos > 2.500 g: 143.122 (91,67%)

Únicamente en 60 hospitales consta una distribución de los neonatos en escala de pesos, en ellos se constató, según se expone en la tabla 6, la siguiente distribución:

- 500-999: 776 (0,54%)
- 1.000-1.499: 1.242 (0,87%)
- 1.500-2.499: 10.229 (7,18%)
- 2.500-3.999: 122.907 (86,25%)
- 4.000-4.499: 6.757 (4,74%)
- > 4.500 g: 592 (0,42%) recién nacidos.

Valor del test de Apgar

De los 76 centros que han completado la base de datos 38 (50%) incluyen los valores obtenidos en el test de Apgar de los recién nacidos, obteniéndose la siguiente distribución, al minuto y a los cinco minutos de vida:

Valor del Test de Apgar

	<i>Primer minuto de vida</i>		<i>5 min de vida</i>	
Apgar 0-3	1.018	1,28%	560	0,67%
Apgar 4-6	2.860	3,60%	572	0,68%
Apgar 7-10	79.426	95,12%	82.963	98,65%

Total de recién nacidos	83.304	84.095
-------------------------	--------	--------

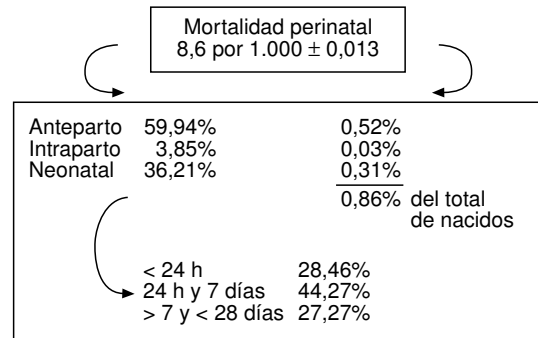


Figura 3. *Mortalidad perinatal.*

Valor del pH en arteria umbilical

Únicamente 19 centros han comunicado este dato, y la distribución, en una muestra de 44.349 recién nacidos es la siguiente:

- < 7: 599 (1,35%)
- 7-7,19: 9.184 (20,71%)
- > 7,20: 34.566 (77,94%)

Mortalidad perinatal

Dos de los centros incluidos en el estudio no completaron este apartado de la base de datos. En los 74 restantes se obtuvieron 163.976 recién nacidos vivos (99,39%) y 1.005 nacidos muertos (0,61%). La mortalidad perinatal registrada ha sido del 8,6 por mil con un error de estimación de $\pm 0,013$. En 70 hospitales ha sido posible diferenciar, según el momento en el que se haya producido la muerte:

- Mortalidad anteparto: se han constatado 855 muertes fetales (el 60,34% de todas las pérdidas y el 0,52% del total de nacimientos).
- Mortalidad intraparto: 54 fetos (el 3,81% de todas las muertes y el 0,03% del total de nacimientos).
- Mortalidad neonatal: 508 recién nacidos (35,85% del total de muertes perinatales y 0,31% de todos los nacimientos).

En un total de 51 centros de los participantes en el estudio, en los que se registró un total de 506 muertes se ha podido desglosar la mortalidad pos-

516 natal según la cronología del fallecimiento del recién nacido (RN):

- En las primeras 24 h de vida: 144 RN (28,46%).
- Después de las primeras 24 h y antes de los 7 días: 224 RN (44-27%).
- Después de la semana de vida y antes de las 28 semanas: 138 RN (27,27%).

En la figura 3 se recogen estos resultados.

AGRADECIMIENTO

La Junta Directiva de la Sección de Medicina Perinatal y los autores de este trabajo quieren expresar su agradecimiento a todas las personas que han hecho posible, al falicitarnos los resultados de sus hospitales, la elaboración de esta Base de Datos Perinatal, así como a la Sociedad Española de Centros de Cribado Neonatal.

BIBLIOGRAFÍA

1. González González NL. Base de datos perinatales nacionales de 1998. *Prog Obstet Gynecol* 2001;44:4-7.
2. Anuario de la SEGO. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología, Multiprint Técnica, S.L. Shering ed. 1999; p. 173-81.