



# Exhaustividad de la estadística de mortalidad perinatal en la Región de Murcia del año 2003.



Martínez López, Consuelo; Cirera Suárez, Lluís; Salmerón Martínez, Diego; \*Cruz Mata, Olalla; Navarro Sánchez, Carmen.

Registro de Mortalidad. Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Región de Murcia.

\*Centro Regional de Estadística de Murcia.

Correspondencia:

Lluís Cirera Suárez. Servicio de Epidemiología.

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Ronda de Levante, 11. E30008 - Murcia, España.

Tel. 968362039; Fax. 968366656.



## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
OBJETIVOS GENERALES .....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
MATERIAL Y MÉTODOS.....	10
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN .....	22
CONCLUSIONES .....	25
BIBLIOGRAFÍA .....	25
AGRADECIMIENTOS .....	27
ANEXO 1. CENTROS SANITARIOS .....	28

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad perinatal constituye un indicador valioso para medir de forma indirecta la situación sociosanitaria territorial y poblacional. La mortalidad perinatal se ha relacionado con la atención sanitaria a la mujer gestante, al control prenatal del embarazo, la asistencia al parto y al conjunto de los cuidados neonatales. La Organización Mundial de la Salud (OMS), tradicionalmente, ha identificado la viabilidad del feto con una edad gestacional de más de 28 semanas completas de embarazo. Sin embargo, en la actualidad la OMS y la FIGO (Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras) recomiendan utilización del criterio del peso en el momento de la expulsión o extracción del feto, aunque está sujeto a debate el número de gramos que debe considerarse como límite para la viabilidad del feto.

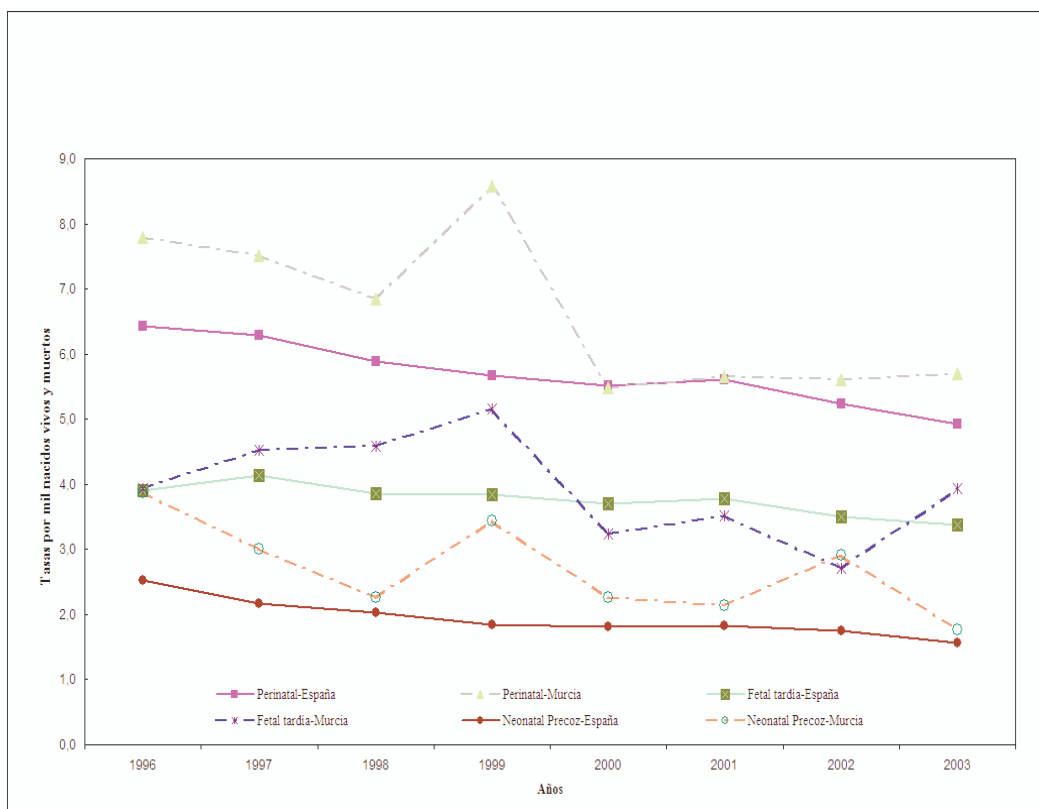
La mortalidad perinatal se obtiene sumando a las muertes fetales tardías, los fallecidos en la primera semana de vida. Muerte fetal tardía es el fallecimiento, antes de su completa expulsión o extracción del cuerpo de la madre, de un producto de la concepción viable. En España sólo existe obligación de comunicar al Registro Civil las muertes fetales de más de 180 días de gestación, el Instituto Nacional de Estadística ha considerado en sus estadísticas como muerte fetal tardía todo feto muerto con seis o más meses de gestación. Por otra parte, en el Movimiento Natural de Población, hasta 1975 sólo se publicaba, dentro de la primera semana, los fallecidos con más de 24 horas de vida.

La tasa de mortalidad perinatal se ha reducido en España en un 28% desde el año 1980 hasta el 2002, variando la tasa entre esos dos años desde 7,6 muertes perinatales por 1.000 nacidos hasta 5,4. Por comunidades autónomas se observan diferencias (**figura 1**). La menor mortalidad perinatal se registra en Cantabria (3,5 muertes por 1.000 nacidos), seguida de Galicia (4,2), Madrid (4,3) y Comunidad valenciana (4,4). Ceuta, con 10,8 muertes por cada 1.000 nacidos, seguida de La



**Figura 2**

**Evolución de la mortalidad perinatal y de sus componentes. España y Región de Murcia, 1996-2003**



**Fuente:** Cirera et al.,

A pesar del descenso observado existen dudas acerca de la exhaustividad de las Estadísticas Oficiales de Mortalidad Perinatal, al observarse en otros estudios una infradeclaración de las muertes perinatales, como así lo muestran los estudios epidemiológicos realizados en Asturias, Barcelona, Cataluña, Navarra, País Vasco y Murcia (Mosquera, 1994) (Borrell, sin año) (Ortiz, 1998) (Castillo, 1992)(Bereciartúa, 1993) (Cirera, 2001)

**Tabla 1. Tasa\* de mortalidad perinatal según Comunidad Autónoma. España, 1981-2002**

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Total**</b>	14,6	13,0	12,2	11,2	11,0	10,7	9,8	8,9	8,2	7,6	7,3	7,3	6,7	6,6	6,0	6,4	6,3	5,9	5,7	5,5	5,6	5,4
<b>Andalucía</b>	18,2	16,7	15,3	14,1	14,1	14,4	11,6	11,2	10,6	9,8	9,1	9,2	8,6	8,3	7,1	8,0	7,1	6,9	6,9	6,4	6,5	6,5
<b>Aragón</b>	15,9	12,3	10,2	10,5	9,0	9,4	8,8	6,8	7,7	5,2	7,2	7,0	5,0	6,2	6,3	5,5	4,7	4,8	5,3	6,5	6,1	6,7
<b>Asturias</b>	14,9	14,1	13,4	10,0	13,9	12,0	9,7	8,3	4,8	5,0	7,0	4,4	6,7	4,4	7,7	7,0	5,4	7,3	4,6	6,4	6,9	6,4
<b>Baleares</b>	16,1	11,8	14,1	13,9	20,1	5,0	6,6	5,4	4,2	4,3	9,9	8,4	7,4	7,2	6,3	8,0	6,1	8,2	7,0	6,4	6,7	6,0
<b>Canarias</b>	15,9	14,5	14,4	11,5	9,4	10,8	11,0	10,3	10,1	6,0	5,3	4,8	3,5	3,6	3,4	4,3	8,0	7,0	5,5	6,6	5,8	5,8
<b>Cantabria</b>	13,9	13,9	14,0	11,2	11,9	6,0	11,2	11,6	9,3	6,3	7,1	6,0	6,3	5,0	5,1	7,0	2,6	1,8	0,7	7,4	2,6	3,5
<b>Castilla -La Mancha</b>	15,3	14,6	13,6	12,2	10,6	13,4	10,3	7,6	8,5	7,4	7,0	7,3	7,4	5,8	5,9	5,3	4,7	4,4	5,4	4,5	5,4	5,3
<b>Castilla y León</b>	15,0	11,4	10,3	10,8	10,4	9,3	9,6	9,0	7,9	8,1	5,9	5,5	7,3	6,6	5,3	5,7	6,2	6,0	5,5	5,8	5,5	5,6
<b>Cataluña</b>	11,4	8,9	8,1	6,1	7,5	8,5	9,7	7,3	6,8	7,0	6,8	6,6	5,7	6,1	5,6	6,4	6,3	5,2	5,7	4,8	5,3	5,0
<b>C. Valenciana</b>	13,8	10,9	11,6	10,4	9,3	8,7	7,5	8,6	8,0	7,4	7,5	8,2	6,8	6,7	6,1	5,7	5,9	5,4	4,8	4,1	4,9	4,4
<b>Extremadur a</b>	13,5	12,9	11,0	13,4	12,4	13,2	10,2	9,1	8,9	6,6	4,6	6,0	3,7	5,0	6,3	6,2	5,2	5,8	5,5	5,9	6,3	6,1
<b>Galicia</b>	15,5	13,3	12,7	13,7	11,9	10,4	10,7	7,7	8,1	7,4	6,5	7,8	6,2	6,5	5,3	5,9	5,2	5,3	3,6	4,5	4,3	4,2
<b>Madrid</b>	12,3	12,7	11,4	9,5	8,4	8,1	7,9	6,9	6,2	6,5	5,8	6,4	5,7	5,1	5,2	5,1	5,6	4,3	4,4	4,6	5,0	4,3
<b>Murcia</b>	9,9	9,7	10,2	11,2	11,3	10,0	7,7	9,3	7,7	8,4	9,6	8,7	6,3	8,4	6,8	7,8	7,6	6,9	8,6	5,5	5,7	6,3
<b>Navarra</b>	9,3	13,8	11,6	11,3	10,0	7,9	6,9	6,5	5,1	2,9	5,2	6,2	5,1	7,1	5,0	6,8	4,4	6,9	4,5	4,6	4,6	5,3
<b>País Vasco</b>	15,5	12,2	11,6	12,5	12,5	11,7	10,4	10,3	8,7	8,0	7,0	6,6	7,9	7,0	6,8	7,4	7,2	6,5	6,1	7,0	5,7	5,4
<b>La Rioja</b>	13,5	18,1	14,0	15,1	12,1	16,4	16,3	13,4	9,6	11,6	9,9	10,6	7,9	6,9	8,7	5,7	8,7	7,3	9,2	7,2	7,9	7,0
<b>Ceuta</b>	15,6	20,3	20,5	28,3	23,5	26,2	15,0	13,2	11,3	22,1	13,3	13,9	13,3	15,9	15,2	13,5	12,6	15,3	17,6	16,1	7,1	10,8
<b>Melilla</b>	4,8	2,2	18,0	8,6	3,1	7,2	5,3	8,6	2,0	3,0	2,0	1,7	4,4	4,8	9,4	10,8	17,4	15,3	14,5	19,0	10,6	6,7

(\*) Por mil nacidos.

(\*\*) incluye a los fallecidos de madre residentes en el extranjero.

Fuente: ver referencia del Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005





Las tasas de mortalidad perinatal se obtienen a través de dos documentos oficiales: el Boletín Estadístico de Parto, Nacimiento y Aborto (BEP) para los nacidos muertos y nacidos vivos que fallecen antes de las 24 horas; y del Boletín Estadístico de Defunción (BED) para los fallecidos que han vivido más de 24 horas.

Estos documentos se cumplimentan en los hospitales (en las maternidades y en los servicios de neonatología), por ser (casi) inexistentes los partos domiciliarios, y son inscritos en el Registro Civil del Municipio donde ocurre la defunción. Posteriormente se envían a la delegación provincial del Instituto Nacional de Estadística (INE). Existe un acuerdo de colaboración del INE con el Centro Regional de Estadística de la Consejería de Economía y Hacienda y con la Dirección de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia. El CREM procesa los datos de mortalidad y la Consejería de Sanidad selecciona y codifica las causas de muerte, establece los controles de calidad, determina los indicadores y la explicación de los resultados, que se publican anualmente por listas de causas, sexo y áreas de salud.

## **OBJETIVOS GENERALES**

Cuantificar la exhaustividad de los boletines estadísticos de defunción (BED) de hasta 7 días de vida y de los boletines estadísticos de Parto, Nacimiento y Aborto (BEP) en menores de 24 horas de vida, de las defunciones perinatales de los hijos e hijas de madres atendidas en las maternidades de la Región de Murcia durante el año 2003.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Cuantificar la exhaustividad de los boletines estadísticos de defunción y de parto, según los criterios del Instituto Nacional de Estadística, de la OMS y la FIGO.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Definición de caso: Nacido muerto o vivo, de madre atendida en las maternidades o los hospitales de la Región de Murcia durante el año 2003, que fallece en la Comunidad Autónoma en los primeros 7 días de vida y que pese 500 gramos o más al nacer o de 22 semanas o más de gestación. En nuestro caso, se utiliza en los análisis y tabulaciones, el último centro sanitario de atención.

Definición de mortalidad perinatal del INE (la suma de la mortalidad fetal tardía y de la mortalidad precoz tardía): Se considera muerte fetal tardía a los nacidos muertos de más de 180 días de gestación y mortalidad precoz tardía a los nacidos vivos que fallecen en los 7 primeros días de vida.

Definición de mortalidad perinatal de la OMS (estadísticas nacionales): Fetos y recién nacidos de 1000 gramos o más de peso al nacer, o en su defecto, la edad gestacional de 28 semanas, y si esta se desconoce, la estatura de 35 cm. de la coronilla al talón.

Definición de mortalidad perinatal de la OMS (estadísticas internacionales)-FIGO: Todos los fetos y recién nacidos, vivos o muertos, que pesen por lo menos 500 gramos, si no se dispone del peso, la edad gestacional de 22 semanas, y en su defecto la estatura de 25 cm. de la coronilla al talón.

Exhaustividad: La exhaustividad se ha realizado comparando los documentos oficiales: Boletines de Nacimiento, Parto y Aborto y los Boletines Estadísticos de Defunción, con la información recogida en los documentos clínicos de los ocho Hospitales de la Región de Murcia (**anexo 1**) que atienden partos y/o disponen de Servicio de Neonatología.

### Recogida de datos:

1.- Para la obtención de mortinatos y de fallecidos antes de 24 horas, se han revisado los Libros de Partos de las Maternidades de la

Región donde se han recogido las siguientes variables: nombre, apellidos y edad de la madre, semanas y días de gestación, peso del nacido o del aborto, sexo y día del parto y si fallece o es trasladado a Neonatología de ese Hospital o al de referencia (Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca). En uno de los Hospitales se ha comprobado además en el Libro de Defunciones. Toda esta información se ha contrastado con la contenida en los BEP, dando prioridad a los datos hospitalarios en los apartados de peso y semanas de gestación para incluirlo o excluirlo del estudio (en los BEP si algún valor de estos se desconoce, se realizan imputaciones de las semanas de gestación en función de peso y viceversa, además de no constar los días de gestación).

2.- Para los mayores de 24 horas se han recogido de las fuentes hospitalarias las variables de: nombre y apellidos del niño, fecha de nacimiento y de defunción. Han sido extraídos de los libros de pediatría y de los listados que nos ha proporcionado el Jefe de Servicio de Neonatología del Hospital de referencia. Estos datos se han comparado con los datos contenidos en los BED de fallecidos de uno a siete días de vida. Para aquellos que la fecha de defunción estaba entre el 7º y 8º día de vida, se ha comprobado en la Historia Clínica, fecha y hora de nacimiento, y de defunción, para asegurarnos que cumplían el criterio de inclusión (no más de 7 días).

Se han depurado los casos duplicados en el hospital donde ocurre el nacimiento (libro de partos y libro de pediatría) y en el servicio de Neonatología del hospital de referencia donde se traslada, y las fechas de nacimiento y de defunción erróneas.

### Análisis estadísticos

Para evaluar la exhaustividad de los boletines, se ha obtenido los casos coincidentes en los boletines estadísticos de defunción y del parto con los registros sanitarios. Se calcula el subregistro del boletín frente a documentos de las maternidades y hospitales; y el sobrerregistro del boletín frente a dichos documentos. Se describe el infrato suprarregistro

según tipo de boletín, periodo de defunción perinatal, peso al nacer y semanas de gestación (Borrell, sin año) (Ortiz, 1988) (Bereciartúa, 1993).

Como índices de exactitud, se han calculado la sensibilidad (tasa de detección) y el valor predictivo positivo (tasa de confirmación) de los boletines estadísticos de parto y de defunción. La tasa de detección se estima como el cociente del número de casos notificados en los boletines estadísticos entre del total de notificaciones en los registros sanitarios. La tasa de confirmación se estima como el cociente del número de casos coincidentes en los registros sanitarios y boletines, del total de casos notificados por los boletines. Las tasas se expresan en tanto por ciento. Para el cálculo de los intervalos de confianza al 95% para dichas tasas se ha usado el programa EPIDAT versión 3.1 (Consellería de Sanidade e Servicos Sociais, 2006).

Por último se presenta la distribución de defunciones perinatales según peso al nacer y semanas de gestación, por tipos de registros sanitarios, para cada uno de los centros sanitarios y para su conjunto.

## RESULTADOS

Se han incluido a estudio 96 boletines estadísticos, 78 de parto y 18 de defunción. A su vez hemos recogido 87 defunciones consignadas en el libro del paritorio y 18 muertes en los registros de neonatología. Se han excluido dos casos, uno, por discrepancias de fechas entre fuentes, y otro por traslado fuera de la Comunidad (**tablas 2-8**).

**Tabla 2.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\*de menos del día de vida, de madre atendida en los hospitales de la Región de Murcia, entre el Boletín Estadístico de Parto (BEP) y los registros hospitalarios del paritorio, 2003**

<b>≤24 horas</b>	<b>PARTOS</b>			
<b>BEP</b>		notificados	no notificados	
	notificados	48	30	78
	no notificados	39		
		87		

≥500 g. de peso al nacer y/o ≥22 semanas de gestación

**Tabla 3.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\*de menos del día de vida, de madre atendida en los hospitales de la Región de Murcia, entre el Boletín Estadístico de Parto (BEP) y los registros hospitalarios de neonatología, 2003**

<b>≤24 horas</b>	<b>NEONATOLOGÍA</b>			
<b>BEP</b>		notificados	no notificados	
	notificados	11	67	78
	no notificados	7		
		18		

\* ≥500 g. de peso al nacer y/o ≥22 semanas de gestación

**Tabla 4.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\* de madre atendida en la Región de Murcia entre el Boletín Estadístico de Parto y los registros hospitalarios del paritorio y neonatología, 2003**

<b>≤24 horas</b>	<b>PARTOS+NEONATOLOGÍA</b>			
<b>BEP</b>		notificados	no notificados	
	notificados	59	19	78
	no notificados	46		
		105		

\* ≥500 g. de peso al nacer y/o ≥22 semanas de gestación

**Tabla 5.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\* de madre atendida en la Región de Murcia entre el Boletín Estadístico de Defunción y los registros hospitalarios de neonatología, 2003**

<b>&gt;24 horas</b>	<b>NEONATOLOGÍA</b>			
<b>BED</b>		notificados	no notificados	
	notificados	13	5	18
	no notificados	8		
		21		

\* ≥500 g. de peso al nacer y/o ≥22 semanas de gestación hasta el 7º día de vida

**Tabla 6.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\* de madre atendida en la Región de Murcia entre los Boletines Estadísticos de Parto y de Defunción y los registros hospitalarios del paritorio, 2003**

<24 y >24 horas	PARTOS			
		notificados	no notificados	
BED+BEP	notificados	48	48	96
	no notificados	39		
		87		

\*  $\geq 500$  g. de peso al nacer y/o  $\geq 22$  semanas de gestación para los BEP y hasta el 7º día de vida para los BED

**Tabla 7.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\* de madre atendida en hospitales de la Región de Murcia entre los Boletines Estadísticos de Parto y de Defunción y los registros hospitalarios de neonatología, 2003.**

<24 y >24 horas	PARTOS			
		notificados	no notificados	
BEP	notificados	24	72	96
	no notificados	15		
		39		

\*  $\geq 500$  g. de peso al nacer y/o  $\geq 22$  semanas de gestación para los BEP y hasta el 7ª día de vida para los BED

**Tabla 8.**

**Correspondencias de las defunciones perinatales\* de madre atendida en los hospitales de la Región de Murcia entre los Boletines Estadísticos de Parto y de Defunción y los registros hospitalarios del paritorio y neonatología, 2003**

<24 y >24 horas	PAROS + NEONATOLOGÍA			
		notificados	no notificados	
BED+BEP	notificados	72	24	96
	no notificados	54		
		126		

\*  $\geq 500$  g. de peso al nacer y/o  $\geq 22$  semanas de gestación para los BEP y hasta el 7<sup>a</sup> día de vida para los BED

Al contrastar los boletines estadísticos con los registros sanitarios, se han obtenido 111 casos coincidentes de defunciones perinatales hasta el 7<sup>a</sup> día de vida, que se corresponden con 78 defunciones en nacidos muertos y 33 defunciones de nacidos fallecidos hasta el 7<sup>o</sup> día de vida. La subnotificación observada es del 25,2% para el conjunto de la mortalidad perinatal, y del 30,8% en los nacidos muertos. Además existen 73 casos coincidentes en las defunciones perinatales de 500 y más gramos de peso al nacer, y 78 casos de 22 o más semanas de gestación, que representan una infranotificación del 45,2% y del 56,4%, respectivamente (**tabla 9**).



**Tabla 9.**

**Exhaustividad en la mortalidad perinatal\* según periodo de defunción, peso al nacer y semanas de gestación en los Boletines Estadísticos de Parto y de Defunción frente a los registros de hospitalarios de paritorio y neonatología de madre atendida en las maternidades de la Región de Murcia, 2003**

<b>Defunciones</b>	<b>Coincidentes (n)</b>	<b>Subregistro** n (%)</b>	<b>Sobrerregistro*** n (%)</b>
<b>a. Fetales tardías (nacidos muertos)<sup>¶</sup></b>	78	24 (30,8)	20 (25,6)
<b>b. Neonatal precoz (&lt;7días)</b>	28	3 (10,7)	10 (35,7)
<b>Ambas (a+b)</b>	106	27 (25,5)	30 (28,3)
<b>c. Neonatal precoz (≤7días)</b>	33	4 (12,1)	11 (33,3)
<b>Ambas (a+c)</b>	111	28 (25,2)	31 (27,9)
<b>500 gramos o más de peso al nacer</b>	73	33 (45,2)	18 (24,7)
<b>22 semanas o más de gestación</b>	78	44 (56,4)	20 (25,6)
<b>Ambas</b>	78	47 (60,3)	18 (23,1)
<b>28 o más semanas de gestación al nacer</b>	68	15 (22,1)	16 (23,5)
<b>1.000 gramos o más de peso al nacer</b>	62	15 (24,2)	15 (24,2)
<b>Ambas</b>	68	18 (26,5)	16 (23,5)

\* incluye hasta el 7<sup>o</sup> día de vida.

\*\* subregistro del boletín frente a documentos maternidad.

\*\*\* sobrerregistro del boletín frente a documentos maternidad.

<sup>¶</sup> ≥500 g. de peso al nacer y/o ≥22 semanas de gestación.

Si comparamos los BEP con las fuentes hospitalarias del paritorio, se detecta un subregistro mayor (44,8%) que en el servicio de neonatología (38,9%). Un valor similar que presentan los BED en neonatología (subregistro de 38,1%), aunque están basados en pocos casos. Para las dos fuentes hospitalarias y ambos documentos estadísticos, el subregistro alcanzado es del 42,0% (**tabla 10**).

**Tabla 10.**

**Exhaustividad en la mortalidad perinatal\* de los boletines estadísticos de parto (BEP) y de defunción (BED) frente a los registros hospitalarios de paritorio y neonatología de madre atendida en maternidades de la Región de Murcia, 2003**

		<b>Coincidentes</b>	<b>Subregistro**</b>	<b>Sobrerregistro***</b>
		<b>n</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
<b>BEP</b>	<b>Paritorio</b>	48	39 (44,8)	30 (38,5)
	<b>Neonatología</b>	11	7 (38,9)	67 (85,9)
	<b>Ambos</b>	59	46 (43,8)	19 (24,4)
<b>BED</b>	<b>Paritorio</b>	-	-	-
	<b>Neonatología</b>	13	8 (38,1)	5 (27,8)
	<b>Ambos</b>	-	-	-)
<b>BEP+BED</b>	<b>Paritorio</b>	48	39 (44,8)	48 (50)
	<b>Neonatología</b>	24	15 (38,5)	72 (75)
	<b>Ambos</b>	72	54 (42,9)	24 (25)

\* incluye hasta el 7º día de vida.

\*\* subregistro del boletín frente a documentos del hospital.

\*\*\* sobrerregistro del boletín frente a documentos del hospital.

Los BEP detectan solo un 55,2% de los casos en libros del paritorio y un índice de confirmación del 61,5%, y para ambas fuentes hospitalarias una tasa de detección del 56,2%, con una confirmación del 75,6% de los casos. El índice de detección de los BED en neonatología es del 61,9%, y una tasa de confirmación del 72,2%. Para BEP y BED se alcanza una tasa de detección del 57,1%, con una confirmación del 75,0% (**tabla 11**).

**Tabla 11.**

**Tasas de detección y confirmación (e intervalos de confianza al 95%) en la mortalidad perinatal\* en los boletines estadísticos de parto y de defunción frente a los registros hospitalarios de paritorio y neonatología de madre atendida en las maternidades de la Región de Murcia, 2003**

		TASAS			
		detección		confirmación	
		%	IC 95%	%	IC 95%
<b>BEP</b>	<b>Paritorio</b>	55,2	44,1-66,2	61,5	50,1-73,2
	<b>Neonatología</b>	61,1	35,7-82,7	14,1	5,7-22,5
	<b>Ambos</b>	56,2	46,2-66,2	75,6	65,5-85,8
<b>BED</b>	<b>Partos</b>	-	-	-	-
	<b>Neonatología</b>	61,9	38,4-81,9	72,2	46,5-90,3
	<b>Ambos</b>	-	-	-	-
<b>BEP+BED</b>	<b>Partos</b>	55,2	44,1-66,2	50,0	39,5-60,0
	<b>Neonatología</b>	61,5	45,0-78,1	25,0	15,8-34,2
	<b>Ambos</b>	57,1	48,1-66,2	75,0	65,8-84,2

(\*) incluye hasta el 7º día de vida en los BED

IC 95% = intervalo de confianza al 95%

En relación al peso al nacer, la mayoría de casos recogidos en paritorio se marcan entre 500-999 grs. de peso (25 casos). El resto de las agrupaciones del peso obtiene un número de defunciones muy próximo (rango de 5 a 12) (**tabla 12**).

Por semanas de gestación y con datos de paritorio se registran 32 casos en las semanas 22-27, seguido de 26 casos en las semanas 34-39. En neonatología se obtienen más casos (16) entre las semanas 34-39, que en las de 22-27 (8 casos) (**tabla 12**).

Tabla 12.

**Defunciones perinatales\* según tipo de registro hospitalario, peso al nacer, y semanas de gestación de madre atendida en la Región de Murcia, 2003**

		V Arrixaca	Naval	R Méndez	Noroeste	Los Arcos	La Vega	San Carlos	V Castillo	Total
<b>Paritorio</b>	<b>Peso (gramos)</b>									
	<500	7	1	1	0	0	1	2	0	12
	500-999	19	0	2	1	2	0	1	0	25
	1.000-1.499	2	1	2	1	0	0	0	1	7
	1.500-1.999	2	1	2	0	0	1	0	0	6
	2.000-2.499	6	1	1	0	1	0	0	0	9
	2.500-2.990	3	2	2	1	3	0	0	0	11
	3.000-3.499	2	2	1	1	2	0	1	0	9
	≥3.500	2	0	2	1	0	0	0	0	5
	Total	43	8	13	5	8	2	4	1	84
	<b>Semanas gestación</b>									
	<22	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	22-27	21	3	1	1	3	1	2	0	32
	28-33	9	1	1	1	0	1	0	1	14
	34-39	10	5	3	1	4	1	2	0	26
	≥40	2	0	1	1	1	0	0	0	5
	Total	43	9	6	4	8	3	4	1	78
<b>Neonatología</b>	<b>Peso (gramos)</b>									
	<500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	500-999	6	1	1	0	0	0	0	0	8
	1.000-1.499	4	0	2	0	0	0	0	0	6
	1.500-1.999	2	1	1	0	0	0	0	0	4
	2.000-2.499	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	2.500-2.990	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	3.000-3.499	5	1	0	0	0	1	0	0	7
	≥3.500	4	1	0	0	0	0	0	0	5
	Total	27	4	5	0	0	1	0	0	37
	<b>Semanas gestación</b>									
	<22	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	22-27	5	1	2	0	0	0	0	0	8
	28-33	6	1	0	0	0	0	0	0	7
	34-39	10	2	2	1	0	1	0	0	16
	≥40	5	0	0	0	0	0	0	0	5
	Total	27	4	4	1	0	1	0	0	37

(\*). incluye fetos de 500 g. y/o 22 semanas de gestación hasta el 7<sup>o</sup> día de vida.

Al agrupar las defunciones del paritorio y de neonatología se evidencia un mayor número de casos entre los 500 y 900 grs. de peso (33 casos). El resto de casos en cada intervalo de peso hasta llegar a más de 3.500 gramos son similares (rango de 10 a 16). Por semanas de gestación se registran 42 casos entre la 34-39 seguido de 40 entre las 22-27 semanas. Entre los hospitales, destaca la ciudad sanitaria de la Arrixaca se recogen 70 de los casos por atender a mayor población y ser hospital de referencia para la Región, en cuidados intensivos neonatales y en caso de embarazos de alto riesgo. Los casos totales por peso al nacer y semanas de gestación no coinciden, al anotarse más el peso en los registros hospitalarios (**tabla 13**).

**Tabla 13.**

**Defunciones perinatales\* según peso al nacer, semanas de gestación y hospital, de madre atendida en la Región de Murcia, 2003**

	V Arrixaca	Naval	R Méndez	Noroeste	Los Arcos	La Vega	San Carlos	V Castillo	Total
<b>Peso (gramos)</b>									
<500	7	1	1	0	0	1	2	0	12
500-999	25	1	3	1	2	0	1	0	33
1.000-1.499	6	1	4	1	0	0	0	1	13
1.500-1.999	4	2	3	0	0	1	0	0	10
2.000-2.499	11	1	1	0	1	0	0	0	14
2.500-2.990	4	2	3	1	3	0	0	0	13
3.000-3.499	7	3	1	1	2	1	1	0	16
≥3500	6	1	2	1	0	0	0	0	10
total	70	12	18	5	8	3	4	1	121
<b>Semanas gestación</b>									
<22	2	0	0	0	0	0	0	0	2
22-27	26	4	3	1	3	1	2	0	40
28-33	15	2	1	1	0	1	0	1	21
34-39	20	7	5	2	4	2	2	0	42
≥40	7	0	1	1	1	0	0	0	10
total	70	13	10	5	8	4	4	1	115

(\*) incluye fetos de 500 g. y/o 22 semanas de gestación hasta el 7<sup>o</sup> día de vida.

## DISCUSIÓN

La declaración en los documentos oficiales de la mortalidad perinatal de madre atendida en las maternidades de la Región de Murcia es baja, tras compararla con fuentes sanitarias. La infradeclaración es aún mayor entre los nacidos muertos y en los boletines estadísticos de parto. También se observa que ambas fuentes son complementarias al aportar defunciones no coincidentes.

En un trabajo sobre la infradeclaración de la mortalidad perinatal en la ciudad de Barcelona durante los años 1985 a 1994, siguiendo las definiciones de la OMS, se muestra una disminución de la misma, en estos años. Los nacidos de bajo peso y los que viven menos de 24 horas los que presentan mayor infradeclaración. Los casos de muertes perinatales de peso igual o superior a 1.000 gramos fueron 1.092 con una infradeclaración del 24,5%, y en los de peso igual o superior a 500 gramos, se registraron 866 casos, con una infradeclaración del 24,9% (Ferrando, 1997). Es más, en una región sanitaria ('Centre') de la misma Comunidad -que no incluye la ciudad de Barcelona-, detectan una infraestimación del 34% en el periodo 1991-1992 (Revert, 1998).

En un artículo de Navarra se obtuvo poca diferencia entre las muertes perinatales obtenidas en los hospitales (tasa de 11,17 por 1.000 nacidos vivos) y los datos oficiales (11,48 por 1.000 nacidos vivos) (Castilla, 1992). A su vez, en Asturias, en quinquenio 1986-90, el subregistro encontrado en la mortalidad perinatal de madre residente, fue del 35%, que corresponde al 45,5% en las muertes fetales y al 22,5% en las muertes neonatales precoces, principalmente ocurridas en las 24 horas de vida. Los autores refieren 21 casos excluidos, por traslado desde las maternidades privadas y el hecho de no estar todos los casos disponibles en los registros hospitalarios (Mosquera, 1994).

Ruiz y colaboradores en su estudio sobre la evolución de la mortalidad infantil en Andalucía, mencionan la actual importancia de las muertes de menos de 24 horas, ya que suponen un 50% de las muertes

neonatales precoces (menos de 7 días de vida), y éstas, la mitad de la mortalidad en menores de un año (Ruiz, 2003). Es más, la OMS informa que los nacidos muertos en los países desarrollados, pueden igualar, o más probamente superar, a las muertes neonatales precoces (Lander, 2006).

En otros países, también se ha estudiado la validez del certificado de defunción perinatal. Así en la ciudad de Ámsterdam en los años 1981-1982 enlazan individualmente los casos hospitalarios con los registros de la Oficina Nacional de Estadísticas, obteniendo un subregistro del 14,3%, que atribuyen a la falta de certificación de los médicos. El mal registro está ligado a la viabilidad del feto (peso al nacer) y al estatus inmigrante de la madre (Doornbos, 1987).

En un estudio de la mortalidad regional infantil y perinatal en Italia en el periodo 1989-1983, resaltan que el peso al nacer es el principal determinante del pronóstico obstétrico, frente a la duración de la gestación, el área geográfica, la educación de la madre, o el sexo del nacido. Y que las tasas de mortalidad de los nacidos muertos, perinatal e infantil son del 20 al 30% superiores en el Sur que el Norte de Italia (Parazzini, 1990).

Comentario aparte merece las sucesivas realizaciones de la Encuesta Nacional de Salud Maternal e Infantil de los Estados Unidos. Esta encuesta tiene como objetivo el obtener información sobre los factores relacionados con embarazos de resultados insatisfactorios (poor pregnancy outcome) (Centers for Disease Control and Prevention, 1998), debido a los graves problemas observados en la validez y fiabilidad de la mortalidad infantil (Northam, 2005). La encuesta excluye los nacimientos, las muertes fetales e infantiles de no-residentes. Los autores consideran que están registrados el 99% de los nacidos vivos y de las muertes infantiles, aunque desconocen el número de muertes fetales no registradas, cuyo infrarregistro asumen, disminuye al aumentar la edad gestacional.

A su vez, aportación información relevante, la incorporación a la estadística de la mortalidad perinatal por causas la edad de la madre. El mismo Ministerio de Sanidad destaca que el embarazo en menores de 20 años comporta un mayor riesgo de mortalidad materno-fetal que en la edad adulta, debido a la mayor probabilidad de nacimientos con bajo peso en la madre adolescente. El embarazo en menores de 20 años de resultado desfavorable sobreviene por la existencia de una maduración biológica no completada, unas condiciones psicosociales poco propicias y una deficiente situación social y sanitaria en la mayor parte de estos embarazos: nivel socioeconómico bajo, escaso nivel de instrucción, hacinamiento y deficitario control de la gestación. Por su parte, el embarazo en mujeres mayores de 34 años comporta un riesgo elevado de concebir un síndrome de Down u otra cromosomopatía, y por la mayor mortalidad fetal tardía observada (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

El estudio presentado muestra que persiste la infradeclaración en la mortalidad perinatal en las estadísticas oficiales en España, y que los registros de las maternidades y hospitales son una importante fuente complementaria para mejorar su exhaustividad y calidad de la medición del peso al nacer y las semanas de gestación, entre otras variables. Sería de la máxima utilidad incorporar de forma rutinaria la información de los registros sanitarios a la estadística de mortalidad. Parte de dicha información sanitaria, viene de la publicación de la Sociedad Española de Pediatría, sección Neonatología.



## CONCLUSIONES

Los boletines estadísticos oficiales de parto y defunción infradeclaran la mortalidad perinatal.

La infradeclaración es mayor entre los nacidos muertos y en los boletines estadísticos de parto.

El libro de partos y los registros de neonatología aportan información de calidad y no coincidente a los boletines estadísticos de parto y defunción.

Sería de utilidad incorporar de forma rutinaria la información de los registros sanitarios a la estadística de mortalidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Sanidad y Consumo. La Salud de la Población Española en el contexto europeo y del Sistema Nacional de Salud. Indicadores de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005 [Consulta, octubre 2006]

<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/indicadoresSalud.htm#mortalidad>

Instituto Nacional de Estadística. Demografía y población. Movimiento Natural de la Población. Defunciones año 2003 [Consulta, octubre 2006].

<http://www.ine.es/inebase/cgi/um?M=%2Ft20%2Fe301&O=inebase&N=&L>

Cirera L, Cruz O, Martínez C, Madrigal E y Navarro C. Estadísticas básicas de mortalidad en la Región de Murcia en 2003. Murcia: Consejería de Sanidad y Consejería de Economía y Hacienda; 2006. [Consulta, octubre 2006]. [www.carm.es/econet](http://www.carm.es/econet) o [www.MurciaSalud.es](http://www.MurciaSalud.es)

Mosquera C, González-Rico M. Calidad del Registro de muertes perinatales. Asturias, 1986-90. Gaceta Sanitaria 1994; 8: 112-116.

Borrell C, Plasència A, Miguell D, Queralt A, Ricart M, Ricart I. Informe sobre la Mortalitat Perinatal durant els anys 1985, 1986, 1987 a la

ciutat de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal de la Salut.

Ortiz F, Borrell C, Plasència A, Altirriba O, Cabero L, Carrera JM, Casas M, Salcedo S. Enquesta Confidencial de Mortalitat Perinatal a Barcelona. Julio 1988. Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal de la Salut.

Castilla J, Moreno C, Eguino E. Validez de las Estadísticas de Mortalidad infantil en Navarra. Gaceta Sanitaria 1992; 6 (31): 153-156.

Bereciartúa JM. Estudio epidemiológico de la mortalidad perinatal en la comunidad autónoma del País Vasco. Osansunkaria 1993; 4: 4-9.

Cirera L, Cruz O, Navarro C, Martínez C, Contreras J, García J. Mortalidad Perinatal e Infantil en la Región de Murcia 1980-1997. Murcia: Imprenta Regional; 2001.

Consellería de Sanidade e Servicios Sociais. EPIDAT. Programa Especial de Análisis de Salud. Análisis Epidemiológico de Datos Tabulados. Versión 3.1 para Windows. Xunta de Galicia. Organización Panamericana de la Salud; 200

Ferrando J, Borrell C, Ricart M y Plasència A. Infradeclaración de la mortalidad perinatal: la experiencia de 10 años de vigilancia activa en Barcelona. Med Clin (Barc) 1997; 108: 330-335.

Revert M. Análisis del infrarregistro de la mortalidad perinatal y sus factores asociados en una región sanitaria de Cataluña. Gaceta Sanitaria 1998; 12(2): 63-70.

Ruiz M, Nieto MA. Evolución de la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en Andalucía, 1975-1988. Revista Española Salud Pública 2003; 77:363-371.

Lander T, ed. Neonatal and Perinatal Mortality. Country, Regional and Global Estimates. World Health Organization. Department of Making Pregnancy Safer; 2006. p. 8.

Doornbos JPR, Nordbeck HJ, Treffers PE. The reliability of perinatal mortality statistics in The Netherlands. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:1183-1187.

Parazzini F, Pirotta N, La Vecchia C, Fedele L. Determinanti della mortalità perinatale ed infantile nelle italiane 1980-1983. Determinants of perinatal and infantile mortality in Italy 1980-1983. Ann Ostet Ginecol Med Perinat; 111, (1-2):9-14.

Centers for Disease Control and Prevention / National Center for Health Statistics. 1988 National Maternal and Infant Health Survey: Methods and Response Characteristics. Vital and Health Statistics. Series 2, No 125; 1998.

Northam S, Knapp TR. The Reliability and Validity of Birth Certificates. JOGNN 2006; 35(1): 3-12.

## **AGRADECIMIENTOS**

Vicente Boch Giménez, José Luis Montoya Martínez y Concepción Martínez Romero del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca en la ciudad de Murcia.

Jesús Fernández Florencio, Ramón Calvo Celada, Montse Ciuró, y Fulgencio Iborra Sánchez del Hospital Naval del Mediterráneo en Cartagena.

José Herrerías Ocete, José López Soler y M<sup>a</sup> Carmen Martínez García del Hospital Rafael Méndez

Aurelio Garrido Sánchez-Seguí y Juana Sánchez Sánchez del Hospital Comarcal del Noroeste

Claudio Contesotto Spadetto y Mercedes Barba Lax del Hospital de los Arcos.

Juan Antonio Carmona Valera y Victoria Cabello Jiménez Hospital Virgen de la Vega.

Manuel Martínez Caballero del Sanatorio Médico Quirúrgico del Hospital San Carlos

Ricardo García León y Fernando Hernández de la Clínica Virgen del Castillo.

A Olalla Cruz Mata por la gestión de la cesión de los datos en el Centro Regional de Estadística de Murcia, a Rosa M<sup>a</sup> Hernández López por la edición del manuscrito, y a Emilia Madrigal de Torres por sus comentarios tras la revisión del texto.

## **ANEXO 1. CENTROS SANITARIOS**

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia)

Sanatorio Médico quirúrgico de San Carlos (Murcia)

Clínica Virgen de la Vega, S.A. (Murcia)

Hospital Comarcal del Noroeste de la Región (Caravaca de la Cruz)

Hospital Naval del Mediterráneo (Cartagena)

Hospital Rafael Méndez (Lorca)

Hospital los Arcos (San Javier)

Hospital Virgen del Castillo (Yecla)