

LA MORTALIDAD INFANTIL "LEGAL" EN LA ISLA DE MENORCA (1950-1984)

M^a Gracia Seguí Puntas
Master de Salut Pública, Universitat de Barcelona

Resumen

El objetivo de este trabajo es hacer un estudio descriptivo de la mortalidad infantil en Menorca entre los años 1950 y 1984 a partir de los datos de defunciones de menores de un año y de nacimientos obtenidos en los Registros Civiles de todos los municipios de la isla.

La tasa de mortalidad infantil (TMI) presenta una disminución clara y sostenida desde el inicio (31,07 por mil) hasta el final (3,04 por mil) del período, manteniéndose siempre en unos niveles similares a los del resto de las Baleares y siempre inferiores a los españoles.

La mortalidad masculina es siempre superior a la femenina, las tasas máximas se obtienen en el primer trimestre del año y afectan principalmente a los nacidos durante los tres últimos meses del año y, finalmente, se observa una sobre mortalidad en la zona central de la isla.

Durante este período tiene lugar un cambio estructural en la MI: la mortalidad neonatal llega a superar a la postneonatal que era mayoritaria hasta aquel momento, y la mortalidad por causas endógenas llega a superar a la mortalidad por causas exógenas.

Las causas de muerte más frecuentes son las de origen perinatal seguidas por las enfermedades del aparato respiratorio.

Los resultados obtenidos se discuten en relación a la situación socio-sanitaria de Menorca en esta época.

Palabras clave: Mortalidad infantil. Mortalidad neonatal. Mortalidad postneonatal.

"LEGAL" INFANT MORTALITY IN THE ISLAND OF MENORCA, SPAIN (1950-1984)

Summary

The objective of this study is to describe the infant mortality in Menorca from 1950 to 1984 using information from the Civil Registers from all the municipalities of the island.

The infant mortality rate presents a very important decline during all the period (31.07 to 3.04 per 1000). The range is similar to the other Balearic islands and inferior than the Spanish one.

The rates corresponding to the variables of sex, place and season of the year have been calculated and differences have been observed for all of them: male mortality is always greater than female mortality, the maximum rates are obtained for the first term of the year and affecting mainly to the babies born during the last term of the year. Finally, an excess of mortality is observed in the center of the island.

During this period occurred the structural change of the IM: the neonatal mortality surpassed the postneonatal mortality that have been bigger till this moment, and the endogenous mortality overcame the exogenous one.

The more frequent causes are these of perinatal origin followed by respiratory diseases.

The results obtained are discussed in relation with the social-sanitary situation of the island during this period.

Key words: Infant mortality. Neonatal mortality. Postneonatal mortality.

Introducción

La mortalidad infantil (MI) es actualmente objeto de poca atención al suponerse que se trata de un campo en el que poco puede hacerse ya, a pesar de haber sido durante el presente siglo un indicador del desarrollo de las condiciones higiénicas,

sanitarias y sociales de una comunidad. Además, los niños menores de un año son un grupo importante de la población que absorbe una gran proporción de servicios médicos y asistenciales. Finalmente, también ha de tenerse en cuenta que el nivel de la mortalidad infantil es muy superior a la de otras edades y representa una importante contribución a la esperanza de vida¹.

Correspondencia: M^a Gracia Seguí Puntas. c/ Sant Esteve, 21. 07703-Maó. Menorca.

Este artículo fue recibido el 5 de abril de 1994 y fue aceptado tras revisión el 29 de agosto de 1994.

Tabla 1. Tasas quinquenales de mortalidad infantil*. Menorca 1950-1984

Años	Defunciones	Nacimientos	TMI	TM neonatal	TM postneonatal
1950-54	108	3476	31,07	10,07	21,00
1955-59	93	3568	26,07	7,29	18,78
1960-64	93	4202	22,13	8,33	13,80
1965-69	86	4781	17,99	7,95	10,04
1970-74	70	5439	12,87	6,25	6,62
1975-79	21	4665	4,50	3,22	1,29
1980-84	12	3943	3,04	2,03	1,01

TMI: tasa de mortalidad infantil.

(*) No se incluyen los muertos del primer día ni en las defunciones ni en los nacimientos.

En España, a partir de 1950 se consolida el descenso regular y sostenido de la MI iniciado a principios de siglo, se observa el paso de unas tasas elevadas a otras bajas en muy poco tiempo, y se produce un cambio estructural en la composición de la MI, consistente en la disminución de la importancia de la mortalidad postneonatal respecto de la neonatal².

El estudio de la mortalidad infantil puede abordarse desde la óptica demográfica utilizando datos relativos a naciones o continentes o, como en este caso, desde la óptica de la salud pública, utilizando datos pertenecientes a municipios incluso barrios de grandes ciudades para relacionarlos con los recursos sanitarios existentes en cada momento y lugar³⁻⁶.

Aunque se sabía que los niveles de MI para Menorca ya en 1863 eran más bajos que para las Islas Baleares y España⁷, los datos de muertes infantiles publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) se han venido refiriendo a provincias y grandes ciudades por lo que se desconocían los datos relativos al conjunto de Menorca y menos aún los referidos a sus distintos municipios.

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio descriptivo de la MI en la isla de Menorca durante los años 1950-84 utilizando datos no conocidos hasta la fecha procedentes del Registro Civil y desagregados según sus diferentes variables. Debido a la limitación de la fuente no han podido incluirse en el estudio las muertes de los menores de 24 horas de vida por lo que el trabajo se refiere únicamente a la mortalidad infantil "legal".

Sujetos y método

Los datos de mortalidad de menores de un año correspondientes a los años 1950-84 se han obteni-

do de los "Libros de Defunciones" y los de natalidad de los "Libros de Nacimientos" de los Registros Civiles de los siete municipios menorquines. También se han consultado los legajos de certificados médicos, cuando se conservaban, para ampliar la información contenida en los libros.

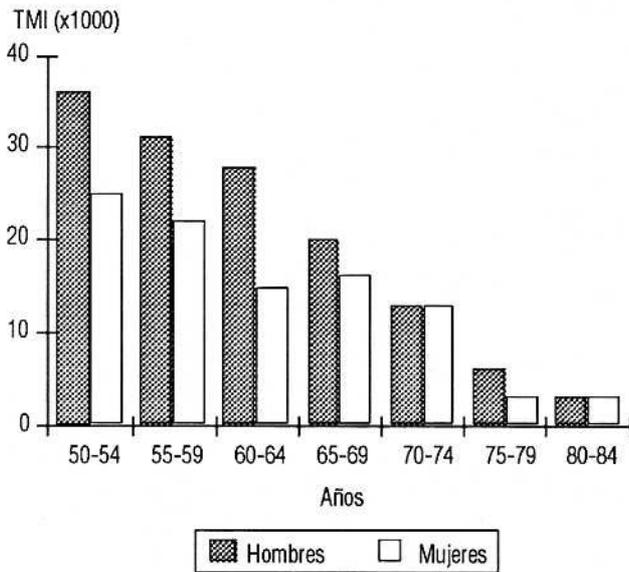
La variable edad se ha clasificado en tres grupos, de acuerdo con el tipo de tasas a utilizar: neonatal precoz (1-6 días), neonatal tardía (7-27 días) y postneonatal (28 días-1 año).

Para el estudio de las causas de la muerte se han utilizado los grandes grupos de enfermedades de la 9ª clasificación Internacional de Enfermedades⁸. Los municipios de la isla se han agrupado en tres zonas geográficas (Levante, Centro y Poniente) de acuerdo con sus características poblacionales. También se ha obtenido el dato de si el nacimiento o la defunción habían tenido lugar en el domicilio familiar o en un centro hospitalario.

Como indicadores de mortalidad infantil se han calculado las tasas (TMI) utilizadas internacionalmente⁹ (número anual de muertes de niños menores de un año de edad por 1000 nacidos vivos en este mismo año). Se ha trabajado con tasas medias quinquenales con la finalidad de poder establecer tendencias y obviar tasas anuales, muy sensibles a variaciones puntuales en una población relativamente pequeña como la de Menorca (aproximadamente 60.000 habitantes en 1984).

La comparación estadística de las diferentes tasas geográficas o estacionales se ha realizado mediante la estandarización indirecta por ser éste un método útil en el análisis de áreas pequeñas ya que produce índices muy estables¹⁰. Utilizando la serie de tasas de MI correspondientes a toda Menorca como población de referencia, se han calculado las defunciones esperadas (DE) por zonas y trimestres; dividiendo el número real de defunciones observadas (DO) por las DE calculadas puede obtenerse el índice de mortalidad estandarizada (IME):

Figura 1. Evolución de la tasa de mortalidad infantil por sexos en Menorca, 1950-84



No incluye los muertos del primer día

-IME = DO/DE (DE= tasa específica x grupo población correspondiente)

Para conocer la significación estadística de estos índices se ha calculado el intervalo de confianza (IC) y su error estándar (ee):

- IC 95% = ME \pm 1,96 ee (ee = $\sqrt{DO/DE}$)

Resultados

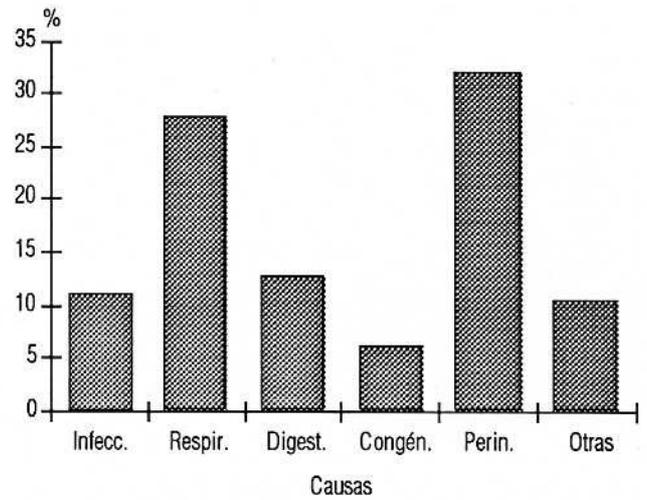
Durante el período considerado se produjeron en la isla de Menorca un total de 483 defunciones de menores de un año y 30.074 nacimientos.

La tabla 1 muestra cómo la tasa quinquenal de MI en Menorca pasó de 31,07 por mil en 1950-54 a 3,04 por mil en 1980-84; es decir que se ha dividido por 10 en un período de 35 años.

La tasa de MI por sexos (Fig. 1) es prácticamente siempre superior para el sexo masculino que para el femenino. La razón de masculinidad ($R_m = TMI_h / TMI_m$) global para el período de la TMI resulta ser de 1,41.

En cuanto a la mortalidad proporcional por causas de muerte, el grupo mayoritario correspondió a las afecciones originadas en el período perinatal (principalmente prematuridad, debilidad congénita y problemas del parto) que representó el 32,0% del total (Fig. 2). Le siguen en importancia las enfermedades del aparato respiratorio (bronconeumonía y

Figura 2. Mortalidad proporcional por causas en Menorca, 1950-84



No incluye los muertos del primer día

bronquitis capilar) y, a más distancia, las enfermedades del aparato digestivo (toxicosis y gastroenteritis), las infecciosas y parasitarias (meningitis y septicemia) y las anomalías congénitas. Aproximadamente un 1% de las muertes no pudieron clasificarse por falta de datos.

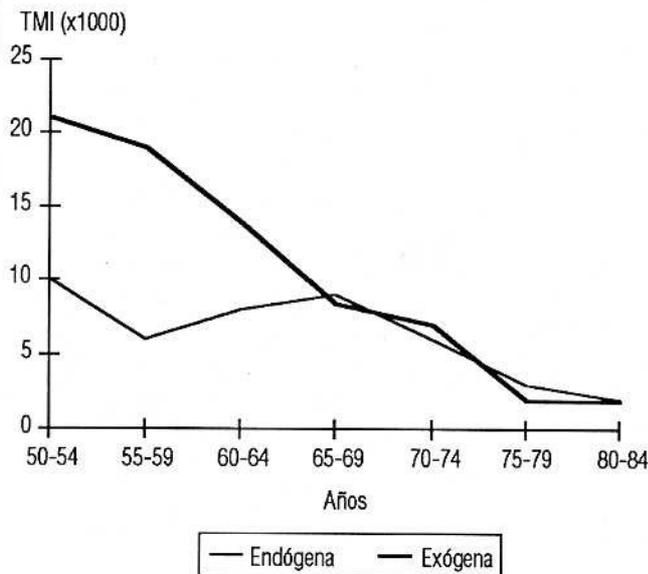
Las anomalías congénitas y las afecciones del período perinatal (mortalidad endógena) han ido adquiriendo mayor importancia con el paso del tiempo frente al resto (excepto signos, síntomas y estados morbosos mal definidos) de causas de muerte (mortalidad exógena) de modo que actualmente representan más de la mitad de las causas de muerte en los menores de un año. La evolución de la mortalidad endógena presenta un gran paralelismo con la mortalidad neonatal y la exógena con la postneonatal (Figs. 3 y 4).

La estandarización indirecta de las TMI según el trimestre de la defunción (Tabla 2) demuestra la presencia de una sobremortalidad durante el primer trimestre del año (IME: $1,21 \pm 0,20$). Los IME correspondientes al segundo y cuarto trimestre no difieren prácticamente de la media mientras que el tercero se encuentra un 16% por debajo de lo esperado (IME: $0,84 \pm 0,16$).

También se han estandarizado las TMI según el trimestre de nacimiento (Tabla 2) de los fallecidos, observándose diferencias significativamente distintas a las esperadas para el primer trimestre (IME: $1,12 \pm 0,10$), segundo trimestre (IME: $0,74 \pm 0,08$) y cuarto trimestre (IME: $1,21 \pm 0,10$).

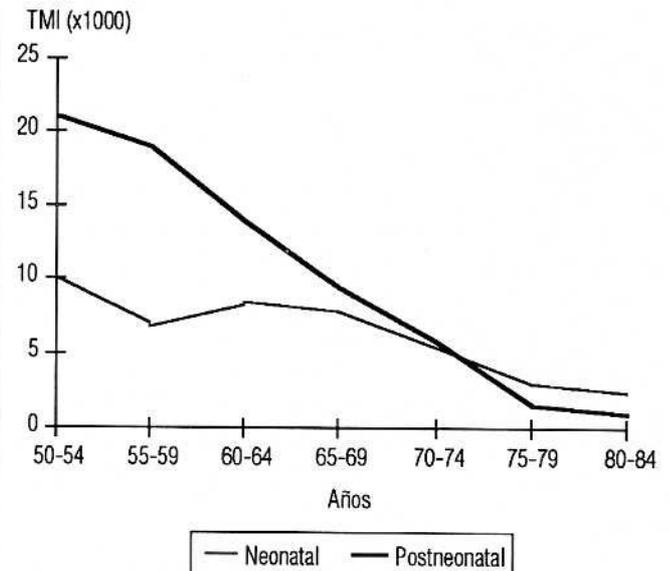
Las TMI estandarizadas para las tres zonas geográficas en que se ha dividido la isla demuestran

Figura 3. Evolución de las tasas de mortalidad infantil por causas endógena y exógena



No incluye los muertos del primer día

Figura 4. Evolución de las tasas de mortalidad infantil por edad



No incluye los muertos del primer día

que las tasas para las zonas de Levante y Poniente son prácticamente iguales y sin diferencias significativas con la tasa correspondiente al conjunto de Menorca, mientras que la tasa correspondiente a la zona Centro es muy superior a la esperada aunque queda en el límite de la significación estadística (IME: $1,18 \pm 0,20$) (Tabla 2).

La evolución del porcentaje de nacimientos hospitalarios frente a los domiciliarios es distinta según los municipios: en Maó, al comienzo del período solamente un 6,8% de los nacimientos tenían lugar en el hospital, mientras que en 1965 ya alcanzaban el 96,5%. Los fallecimientos infantiles ocurridos en el hospital sufrieron una evolución similar: en 1950 el 99% de los niños menorquines habían fallecido en su domicilio mientras que en 1984 el 63% de las muertes infantiles habían ocurrido en un hospital.

Discusión

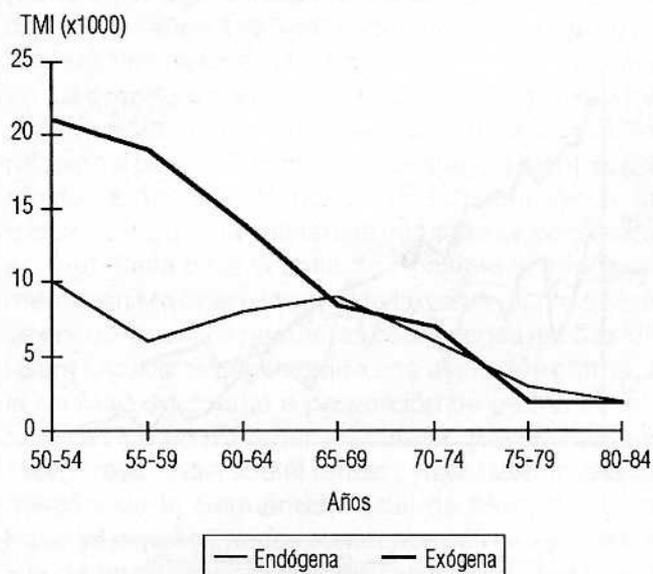
Antes de entrar en la discusión de los resultados es necesario señalar la problemática surgida de la utilización de los datos registrales para el cálculo de las tasas. En efecto, debido a que el vigente Código Civil español no contempla como "nacidos vivos" a aquellas criaturas que no viven más de 24 horas desprendidas del seno materno, éstas no son inscritas en el Registro

Civil ni como nacimientos ni como defunciones, por tanto es totalmente imposible su cuantificación. En cambio el INE utiliza como fuente de datos los "Boletines Estadísticos de Defunción" y los "Partes de alumbramiento de criaturas abortivas" con lo que incluye estos datos en sus publicaciones desde 1975. Por tanto, los datos aquí obtenidos no son comparables con las estadísticas nacionales posteriores a 1975, ni tampoco con las internacionales que utilicen un concepto distinto de nacido vivo^{2,11-16}.

La figura 5 muestra la evolución de la TMI en Menorca en relación al resto de Islas Baleares y también en relación al conjunto del estado español². Debe tenerse en cuenta que a principios de siglo el archipiélago balear presentaba las TMI más bajas de todo el territorio nacional, incluso por debajo de Cataluña¹⁷⁻¹⁹. Esta situación de liderazgo fue posteriormente compartida con la zona noreste de España y aún hoy puede hablarse de un grupo de regiones (Madrid, Cataluña, Baleares y Valencia) con las TMI más bajas, significativamente distinto de otro situado al sur y oeste con las tasas más altas. La mayor parte de estas diferencias interregionales pueden explicarse por el desigual nivel en las condiciones sanitarias, económicas y también socio-culturales²⁰⁻²⁶.

Tanto para el conjunto de España como para Menorca y Baleares, durante el período estudiado se produce la baja definitiva de la MI de modo que, de cada 100 defunciones de niños menores de un año que se producían en 1950, 25 años más tarde se

Figura 3. Evolución de las tasas de mortalidad infantil por causas endógena y exógena



No incluye los muertos del primer día

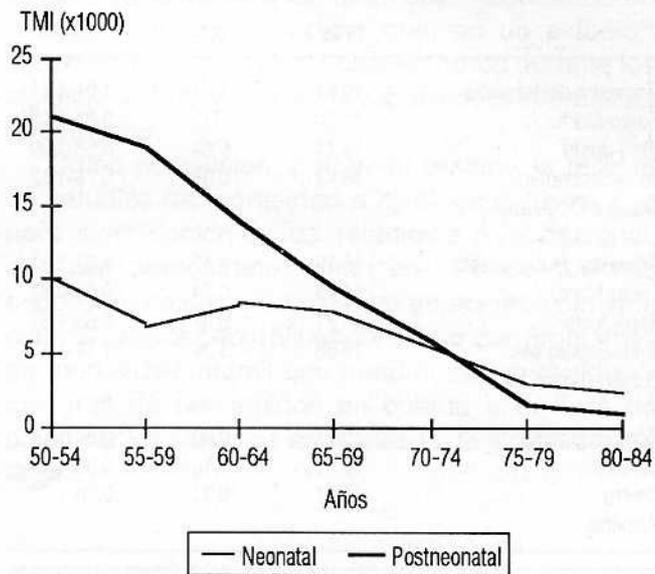
que las tasas para las zonas de Levante y Poniente son prácticamente iguales y sin diferencias significativas con la tasa correspondiente al conjunto de Menorca, mientras que la tasa correspondiente a la zona Centro es muy superior a la esperada aunque queda en el límite de la significación estadística (IME: $1,18 \pm 0,20$) (Tabla 2).

La evolución del porcentaje de nacimientos hospitalarios frente a los domiciliarios es distinta según los municipios: en Maó, al comienzo del período solamente un 6,8% de los nacimientos tenían lugar en el hospital, mientras que en 1965 ya alcanzaban el 96,5%. Los fallecimientos infantiles ocurridos en el hospital sufrieron una evolución similar: en 1950 el 99% de los niños menorquines habían fallecido en su domicilio mientras que en 1984 el 63% de las muertes infantiles habían ocurrido en un hospital.

Discusión

Antes de entrar en la discusión de los resultados es necesario señalar la problemática surgida de la utilización de los datos registrales para el cálculo de las tasas. En efecto, debido a que el vigente Código Civil español no contempla como "nacidos vivos" a aquellas criaturas que no viven más de 24 horas desprendidas del seno materno, éstas no son inscritas en el Registro

Figura 4. Evolución de las tasas de mortalidad infantil por edad



No incluye los muertos del primer día

Civil ni como nacimientos ni como defunciones, por tanto es totalmente imposible su cuantificación. En cambio el INE utiliza como fuente de datos los "Boletines Estadísticos de Defunción" y los "Partes de alumbramiento de criaturas abortivas" con lo que incluye estos datos en sus publicaciones desde 1975. Por tanto, los datos aquí obtenidos no son comparables con las estadísticas nacionales posteriores a 1975, ni tampoco con las internacionales que utilicen un concepto distinto de nacido vivo^{2,11-16}.

La figura 5 muestra la evolución de la TMI en Menorca en relación al resto de Islas Baleares y también en relación al conjunto del estado español². Debe tenerse en cuenta que a principios de siglo el archipiélago balear presentaba las TMI más bajas de todo el territorio nacional, incluso por debajo de Cataluña¹⁷⁻¹⁹. Esta situación de liderazgo fue posteriormente compartida con la zona noreste de España y aún hoy puede hablarse de un grupo de regiones (Madrid, Cataluña, Baleares y Valencia) con las TMI más bajas, significativamente distinto de otro situado al sur y oeste con las tasas más altas. La mayor parte de estas diferencias interregionales pueden explicarse por el desigual nivel en las condiciones sanitarias, económicas y también socio-culturales²⁰⁻²⁶.

Tanto para el conjunto de España como para Menorca y Baleares, durante el período estudiado se produce la baja definitiva de la MI de modo que, de cada 100 defunciones de niños menores de un año que se producían en 1950, 25 años más tarde se

de supervivencia del recién nacido a lo largo de los 12 primeros meses de vida variaban muchísimo (tanto en el siglo pasado como en los datos obtenidos en los años 1955-56 según la estación en que hubiera tenido lugar el nacimiento).

La división de la isla en tres zonas geográficas ha servido para ilustrar las diferencias observadas en relación a las posibilidades de asistencia médica. En efecto, la distribución bipolar de la población de la isla significa que la asistencia sanitaria se concentra en Ciutadella para la zona de Poniente y, principalmente, en Maó para la zona de Levante. Junto a Maó se encuentran dos pequeñas poblaciones, es Castell i Sant Lluís, que han seguido una evolución similar a la de Maó en cuanto a proporción de partos hospitalarios. Se ha de tener en cuenta que en Maó se inauguró el año 1956 el primer, y hasta ahora único hospital de la Seguridad Social de Menorca. Este hospital significó poder contar por primera vez en la isla de una asistencia hospitalaria de calidad frente a los pequeños hospitales municipales en funcionamiento hasta entonces. En la zona centro de la isla se encuentran tres poblaciones menores, con abundante población diseminada en la zona rural, con evidentes dificultades de accesos a la asistencia

sanitaria e incluso con diferentes hábitos y estilos de vida, que se reflejan en la mayor TMI que se observa en esta zona frente a las otras dos. Abundando en este tema podemos indicar que, en un estudio³¹ realizado con datos relativos a Menorca durante los siglos XVII-XIX, ya se observaban estas diferencias geográficas.

Como conclusión, podemos resaltar la utilidad de estudios de mortalidad a nivel local, frente a la poca significación de los estudios a nivel nacional, que han demostrado, como en el caso que nos ocupa, ser capaces de detectar estaciones del año, causas y zonas geográficas concretas con problemas de mortalidad infantil que pueden ser corregidos y que han de ser tenidos en cuenta a la hora de planificar los servicios sanitarios en la globalidad de la isla.

Agradecimiento

Este trabajo es un resumen de la tesina dirigida por Teresa Corbella y realizada para la obtención del título de Máster en Salud Pública de la Universidad de Barcelona.

Bibliografía

1. Bolívar F, Garrucho G, Megia MJ y cols. La mortalidad en España, I. La mortalidad infantil en España 1900-1976, valoración regional. *Rev San Hig Púb* 1981; 55: 1205-19.
2. Gómez Redondo R. La mortalidad infantil española en el siglo XX. *Monografías CIS 1992*. 123. Siglo XXI de España Editores SA.
3. Borrell Thió M, Plasència Taradach A, Pañella Noguera H. Excés de mortalitat en un àrea urbana cèntrica: el cas de Ciutat Vella a Barcelona. *Gac Sanit* 1991; 5: 243-53.
4. Levin JB, Macfarlane A, Bennet S. The comparison of trends in perinatal mortality in small areas. *Int J Epidemiol* 1990; 19(4): 106-11.
5. Nolasco A, Pérez S, García Benavides F. Comportamiento de indicadores de mortalidad en áreas geográficas pequeñas: razón de mortalidad estadística relativa y razón de mortalidad proporcional estandarizada. *Gac Sanit* 1990; 4: 106-11.
6. Spagnolo E, Segura A, Andres J. Anàlisi de la mortalitat en àrees geogràfiques petites. *Gac Sanit Barc* 1984; 14: 53-6.
7. Vidal Bendito T. La població menorquina el 1887. *Rev de Men* 1990; 1: 7-30.
8. *Classificació Internacional de Malalties 9ª revisió. Modificació clínica*. Vols. 1-3. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1991.
9. OMS. *Manual d'anàlisi de la mortalitat*. Institut national d'études démographiques, 1985.
10. Rue M, Borrell C. Los métodos de estandarización de tasas. *Revisión en Salud Pública* 1993; 3: 263-95.
11. García Benavides F, Bolívar Montrull F, Giral Rodrigo S, González Abad E. Análisis de la concordancia de los datos recogidos en el Certificado médico y Boletín estadístico de defunción. *Gas Sanit* 1985; 22(4): 132-4.
12. García Benavides F, Segura A, Godoy C. Estadísticas de mortalidad en España: pequeños problemas, grandes perspectivas. En: *Revisión en Salud Pública* 1991; 2: 43-66.
13. Höhn C. Les differences internacionales de mortalité infantile: illusion ou réalité? *Population* 1991; 36(4-5): 791-816.
14. Regidor E. Fuentes de información de mortalidad y morbilidad. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 183-7.
15. Segura A, Gispert R. El médico y la certificación de las causas de defunción. *Med Clin (Barc)* 1987; 89: 415-22.
16. Segura A, Sanz B. Estadísticas demográficas y sanitarias: Un complemento necesario. *Rev San Hig Pub* 1989; 63: 3-8.
17. Pascua M. *La mortalidad infantil en España*. Madrid: Departamento de Estadísticas Sanitarias. Dirección General de Sanidad, 1934.
18. Arbelo Curbelo A. *La mortalidad de la infancia en España, 1901-1950*. Madrid: CSIC, 1962.
19. Cabré Pla AM. *La reproducció de les generacions catalanes 1856-1960*. Tesis doctoral. Barcelona: Dep Geografía. Univ Autònoma de Barcelona, 1989.
20. Lardelli P, Luna JD, Masa J, López R, Delgado M, Gálvez R. Desigualdades en salud: la mortalidad perinatal e infantil en España. *Gac Sanit* 1993; 7: 21-6.
21. Lardelli P, Masa J, Maderuelo A, Delgado M, Gálvez R. Infant, neonatal, postneonatal and perinatal mortality in Spain, 1975-1984. Interregional and interannual differences. *Soc Sci Med* 1991; 33: 613-20.
22. García-Gil C, Cortés-Majo M, García Nieto A, Rosado Martín M, Nájera E. Epidemiological appraisal of the active role of women in the decline of infant mortality in Spain during the twentieth century. *Soc Sci Med* 1989; 29: 1351-62.
23. López-Abente Ortega G, Gervas Camacho JJ, Errazola Saizar M. Análisis de las diferencias geográficas de mortalidad en España. *Med Clin (Barc)* 1985; 84: 264-7.

24. Regidor Poyatos E, González Enríquez J. Desigualdad social y mortalidad en España. *Rev San Hig Púb* 1989; 63: 107-16.
25. McKinlay JB, McKinlay SM. The questionable contribution of medical measures to the decline of mortality in the United States in the Twentieth Century. *MMFQ Health and Society* 1977: 405-28.
26. Parazzini F, La Vecchia C. Perinatal and infant mortality in various geographic areas of Italy. *Am J Pub Health* 1991; 81: 993.
27. Nobile A. Recent trends in infant mortality in developed countries. *Genus* 1990; 66(1-2): 79-106.
28. Alzina Mestre J. Els esquemes estacionals dels naixements, les defuncions i els matrimonis. *Randa* 1991; 30: 63-85.
29. Knodel J, Kintner H. The impact of breast feeding patterns on the biometric analysis of infant mortality. *Demography* 1977; 14(4): 391-409.
30. Breschi M, Livi-Bacci M. Saison et climat comme contraintes de la survie des enfants. L'expérience italienne au XIXè siècle. *Population* 1986; 1: 9-36.
31. Gomila Huguet J. La mortalidad infantil en Menorca. Siglos XVII-XIX. *Rev de Men* 1985; 2: 173-92.

