

Niveles de vida y salud en la España del primer franquismo: las desigualdades en la mortalidad infantil*

Josep Bernabeu-Mestre
Pablo Caballero Pérez
María Eugenia Galiana Sánchez
Andreu Nolasco Bonmatí

Resumen

A partir del estudio de las relaciones entre la mortalidad infantil y el desarrollo socioeconómico y sanitario de las provincias españolas, se analizan las desigualdades en salud que mostraban las diferentes regiones en las décadas centrales del siglo XX. Junto a los trabajos sobre mortalidad infantil y políticas de salud materno infantil llevados a cabo por la Dirección General de Sanidad, para los datos relativos a las condiciones y los niveles de vida, además de las informaciones socioeconómicas que aportaban los estudios sanitarios, se han utilizado las informaciones facilitadas por el Instituto Nacional de Estadística en su *Censo de Edificios y Viviendas de 1950*. Como consecuencia de la ausencia de criterios equitativos en las políticas socio-sanitarias del primer franquismo, pese a tratarse de uno de los períodos donde más se avanzó en la reducción de la mortalidad infantil, las diferencias regionales en materia de salud se acentuaron.

Palabras clave: Desigualdades en salud; niveles de vida; mortalidad infantil; primer franquismo; España (1938-1964).

* Unidad Singular de Investigación sobre «Análisis de la Mortalidad y Estadísticas Sanitarias». Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante. Correo electrónico: josep.bernabeu@ua.es. Fueron presentadas versiones preliminares del trabajo en las Jornadas Científicas sobre «El bienestar y los niveles de vida en la España contemporánea» (Sesión: salud, mortalidad y calidad de vida), que tuvieron lugar en la Universidad de Murcia los días 17 y 18 de marzo de 2005, y en la sesión sobre «El nivel de vida en la España contemporánea» que se desarrolló en el marco del VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica que tuvo lugar en A Coruña el 14 de septiembre de 2005. Parte del trabajo se ha desarrollado en el marco del proyecto de investigación financiado: «Antecedentes históricos de la nutrición comunitaria en España: los primeros intentos de institucionalización, 1923-1947» (Ministerio de Educación y Ciencia. HUM 2005- 04961 -C03 -01).

Abstract

The inequalities in health displayed in the various different regions in the mid twentieth century are analysed, by studying links between infant mortality and socioeconomic and health development in the Spanish provinces. In addition to studies on infant mortality and maternal-infant health policies implemented by the Directorate General of Health, information has been compiled about conditions and standards of living based on socioeconomic data contributed by health studies as well as information provided by the National Institute of Statistics in its *1950 Census of Buildings and Properties*. Owing to the fact that the socio-health policies implemented by the early Francoist regime were not based on equitable criteria, regional variations in the issue of health became even more marked, despite the fact that great progress was made to reduce infant mortality in general in this period.

Key words: Inequalities in health; standards of living; infant mortality; early Francoist regime; Spain (1938-1964).

Résumé

À partir de l'étude des relations entre la mortalité infantile et le développement socio-économique et sanitaire des départements espagnols, il a été réalisée une analyse sur les inégalités sanitaires que montraient les différentes régions durant les décennies centrales du XX^{ème} siècle. Parallèlement aux travaux sur la mortalité infantile et les politiques de santé materno-infantile gérés par la Direction Générale de la Santé, pour les données relatives aux conditions et niveaux de vie, en plus des informations fournies par l'Institut National de Statistiques dans son Recensement d'Édifices et de Logements de l'année 1950, ont été utilisées les données socio-économiques qu'apportaient les études sanitaires. À cause de l'absence de critères équitables dans les politiques socio-sanitaires du premier franquisme, bien qu'il s'agisse d'une des périodes pendant laquelle il y a eu le progrès le plus important dans la réduction de la mortalité infantile, les différences régionales en matière de santé se sont accentuées.

Mots clés: Inégalités en matière de santé; niveaux de vie; mortalité infantile; premier franquisme; Espagne (1938-1964).

1. INTRODUCCIÓN

Como es ampliamente conocido, el estado de salud de las poblaciones guarda relación con las características biológicas y sociales de los individuos que las componen, con la organización económica y política, y con la estructura social y el trasfondo cultural, sin olvidar los procesos demográficos y macroecológicos en los que suele estar inmersa su evolución (Bernabeu, 1999; Wagstaff, 2002; Castillo Salgado, 2002: 371).

En este contexto, la mortalidad infantil ha estado considerada como uno de los indicadores más útiles para valorar el estado de salud de una comunidad. Las mejoras en la alimentación y la nutrición, en la vivienda, en las condiciones de trabajo y de vida de la población en general, así como en el nivel educativo de las madres en particular, se han destacado como los principales factores implicados en el descenso de las tasas de mortalidad infantil que registraron los países desarrollados a lo largo de sus procesos de transición demográfica y sanitaria (Astráin *et al.*, 1998; Bird, Barman, 1998; Ruíz Ramos; Nieto García, 2003: 364).

Para poder profundizar en el estudio de las diferencias en los niveles de vida que mostraban las provincias y regiones españolas en las décadas centrales del siglo xx —un momento histórico que ha sido considerado clave en la transición de la mortalidad infantil española (Gómez Redondo, 1992: 101)—, nuestra investigación aborda las relaciones entre los indicadores de la mortalidad infantil y los diferentes grados de desarrollo socioeconómico y sanitario que presentaban aquellas provincias y regiones.

Los estudios que han abordado la evolución de la mortalidad infantil para el conjunto nacional y el período contemporáneo, han destacado la existencia de importantes diferencias regionales (Pascua, 1934; Sánchez Verdugo, 1948, 1950; Nadal, 1976: 226-233; Bolumar *et al.*, 1981; Dopico, 1985; Gómez Redondo, 1992, Cohen, 1996). Entre aquellos trabajos sobresale la monografía de Rosa Gómez Redondo (1992). Dicha autora aporta un análisis desagregado del fenómeno de la mortalidad infantil a nivel provincial, al mismo tiempo que se subraya la permanencia de las disparidades regionales a pesar de la trascendencia de los cambios socioeconómicos que se sucedieron en España a lo largo del siglo xx. Para Gómez Redondo (1992: 56) los cambios sociales no fueron suficientes para superar las diferencias regionales en materia de mortalidad infantil. La mortalidad diferencial estaría explicada por las divergencias en las condiciones de vida de las regiones españolas. Como ocurrió en otros contextos (Gómez Redondo, 1992: 103), dentro de aquella heterogeneidad, la mortalidad por causa exógena y particularmente la postneonatal —la más relacionada con las condiciones generales de vida—, habrían jugado un papel fundamental (Gómez Redondo, 1992: 127). Con todo, la autora de la investigación concluía recabando la necesidad de contar con futuros estudios sobre las relaciones de la mortalidad infantil con otras variables, tanto demográficas, como socioeconómicas y culturales (Gómez Redondo, 1992: 236).

Aunque en los últimos años han sido diversas las investigaciones que han intentado profundizar en el análisis de las causas y los determinantes que explican la evolución de la mortalidad en la primera infancia en España (Sanz Gimeno, 1999; Ramiro, Sanz, 2000; Sanz, Ramiro, 2002; Robles González, 2002; Reher, Sanz, 2002; Reher, 2003), el debate sobre los factores que explican el comportamiento diferencial que mostraron las diferentes provincias y regiones españolas continúa abierto y parece oportuno insistir en su estudio y poder entender mejor la influencia que ejercieron los diversos factores que lo determinan. El trabajo que vamos a presentar a continuación, pretende aportar nuevos elementos para la discusión, a través del estudio de las desigualdades que en materia de salud presentaba la España del primer franquismo.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Para llevar adelante la investigación que nos proponemos desarrollar, hemos utilizado algunos de los trabajos e investigaciones que sobre mortalidad infantil y sobre políticas de salud materno infantil se llevaron a cabo desde los Servicios de Sanidad Materno Infantil dependientes de la Dirección General de Sanidad (Arbelo, 1954, 1956; Arbelo, Arbelo López de Letona, 1975; Serigo, 1964, 1977). Para los datos relativos a las condiciones y los niveles de vida de las diferentes provincias españolas, además de las informaciones socioeconómicas que aportan los materiales publicados desde el ámbito sanitario que acabamos de reseñar (Serigo, 1964, 1977), se han utilizado las informaciones facilitadas por el Instituto Nacional de Estadística y más concretamente las recogidas en el *Censo de Edificios y Viviendas de 1950* (1953-1954). En dicha fuente, a partir de una muestra del 10% de las viviendas de cada provincia, se ofrecen interesantes datos sobre las infraestructuras y servicios que ofrecían las mismas.

A continuación se indica la relación de los indicadores que se han utilizado y la fuente de su procedencia.

- 1) Indicadores de mortalidad para las provincias españolas (1945-48 y 1960)

Mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)

Mortalidad postneonatal rural y urbana, 1945-1948 (Arbelo, 1964: 31-32)

Muertos al nacer antes de las 24 horas, 1960 (Serigo, 1964: 64)

Fallecidos de menos de 1 mes, 1960 (Serigo, 1964: 64)

Mortalidad perinatal, 1960 (Serigo, 1964: 64)

Mortalidad postneonatal, 1960 (Serigo, 1964: 64)

Mortalidad infantil (menores de 1 año), 1960 (Serigo, 1964: 64)

Mortalidad por diversas causas (tasas por cien mil)

Mortalidad gastroenteritis, colitis, salvo diarrea en el recién nacido, 1960 (Serigo, 1964: 72)

Mortalidad por infecciones del recién nacido, 1960 (Serigo, 1964: 72)

Mortalidad por otras enfermedades de la primera infancia e inmadurez, 1960 (Serigo, 1964: 72)

2) Indicadores socioeconómicos para las provincias españolas (1950 y 1960)

Servicios de las viviendas, 1950 (INE, 1953-54: B-5^a)

Agua corriente

Inodoro (agua corriente, codo o sifón)

Retrete corriente

Baño o ducha

Lavadero (pila especial para lavar la ropa)

Calefacción

Cocina (instalación permanente con salida de humos)

Alumbrado eléctrico

Teléfono

Radio

Gas

Otros indicadores (Serigo, 1964: 72)

Porcentaje de agricultura en la producción, 1960

Ingresos per capita (miles de pesetas), 1960

Porcentaje de población rural (menos 2000 habitantes), 1960

El análisis de los datos disponibles se orientó a producir dos clasificaciones de las provincias españolas: la primera de ellas se obtuvo a partir de los indicadores socioeconómicos, mientras que la segunda se obtuvo con los indicadores de mortalidad. El objetivo final era comprobar la concordancia entre ambas clasificaciones.

Para la primera clasificación se utilizaron las 14 variables socioeconómicas reduciendo estas a tres factores por el método de componentes principales (Peña, 2002). Sobre los factores resultantes se aplicó un análisis de conglomerados en dos fases (Zang, 1996), del cual resultó una clasificación en 4 grupos de provincias. Se comprobaron las

diferencias existentes en los indicadores de mortalidad entre estos 4 grupos a través de pruebas de Kruskal-Wallis (Ferran, 1997: 172-175).

La segunda clasificación utilizó los nueve indicadores de mortalidad. No se aplicaron técnicas de reducción de variables al ser todas de gran importancia. Con el método de conglomerados en dos fases se obtuvieron 4 grupos (número forzado que venía de la clasificación anterior).

La comparación de ambas clasificaciones sugirió la agrupación en dos grandes grupos de provincias. La réplica del procedimiento de conglomerados a partir de los indicadores de mortalidad confirmó esta posibilidad al obtener la solución óptima de dos conglomerados. Todas las clasificaciones obtenidas fueron representadas sobre el mapa de España por provincias mediante el software Arcview 3.2.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado de la aplicación de la metodología que acabamos de exponer, se han obtenido unos resultados que ponen de manifiesto dos patrones de desarrollo socioeconómico y de niveles de mortalidad infantil que muestran, a grandes rasgos, una correlación inversa. De acuerdo con los indicadores socioeconómicos utilizados, la mayoría de las provincias que mostraban una posición menos ventajosa (Grupo 1), se sitúan en el grupo de las que arrojaban mayores niveles de mortalidad infantil.

MAPAS 1 Y 2

Con agrupación de las provincias por indicadores socioeconómicos y niveles de mortalidad infantil (Elaboración propia).

Clasificación en dos grupos
mediante factores socioeconómicos

Clasificación en dos grupos
mediante tasas de mortalidad infantil

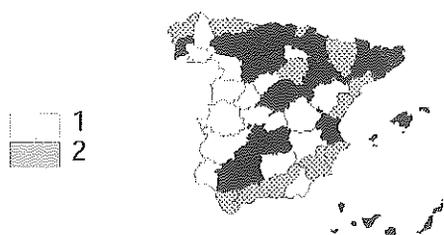
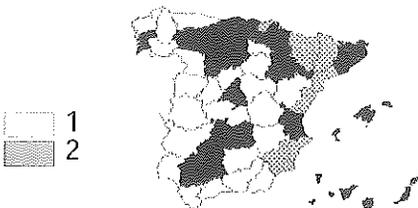


TABLA 1

De contingencia: España dividida en dos grupos según los indicadores de mortalidad y socioeconómicos (Elaboración previa).

Grado de concordancia			España dividida en dos grupos según los indicadores socioeconómicos		
			Grupo 1	Grupo 2	Total
España dividida en dos grupos según los indicadores de mortalidad	Grupo 1	Recuento	24	0	24%
		del total	48,0%	,0%	48,0%
	Grupo 2	Recuento	11	15	26
		% del total	22,0%	30,0%	52,0%
	Total	Recuento	35	15	50
		% del total	70,0%	30,0%	100,0%

TABLA 2

Medias y desviaciones típicas de los indicadores socioeconómicos y características de las viviendas, y agrupación de las provincias españolas en función de los mismos (Elaboración propia).

ESTADÍSTICOS

VIVIENDAS 1950	Grupo 1		Grupo 2	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
AGUA	19,60	13,305	48,13	23,157
INODORO	14,83	9,823	34,47	22,042
RETRETE	17,29	12,641	38,73	18,120
BAÑO	5,34	5,000	11,93	7,459
LAVADERO	9,60	9,497	32,40	18,977
CALEFACCIÓN	1,26	1,245	3,40	4,050
COCINA	90,60	10,097	93,67	4,923
ALUMBRADO	63,34	28,890	86,73	6,984
TELÉFONO	2,09	1,011	5,67	5,150
RADIO	7,80	4,143	15,27	8,996
GAS	,77	1,437	6,67	8,449
% AGRIC. 1960	58,8286	14,89470	39,5333	21,12164
RENTA pts 1960	14,0286	3,45973	21,5333	5,73045
% P.RURAL 1960	51,6486	21,10781	28,5000	16,21965

PROVINCIA

	Albacete, Almería, Ávila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Cádiz, Ciudad Real, Coruña, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaén, León, Logroño, Lugo, Málaga, Navarra, Orense, Oviedo, Palencia, Palmas (Las), Pontevedra, Salamanca, Santa Cruz, Santander, Segovia, Soria, Teruel, Toledo, Valladolid, Zamora, Zaragoza.	Álava, Alicante, Baleares, Barcelona, Castellón, Córdoba, Gerona, Guipúzcoa, Lérida, Madrid, Murcia, Sevilla, Tarragona, Valencia, Vizcaya.
--	---	---

TABLA 3
Medias y desviaciones típicas de los indicadores de mortalidad infantil y agrupación de las provincias españolas en función de los mismos (Elaboración propia).

ESTADÍSTICOS

	Grupo 1		Grupo 2	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
T.m. perinatal 1960	40,5125	9,82005	33,7192	6,84380
T.m. infantil 1960	45,1792	6,58212	30,3538	5,97208
T.m. postneonatal urbana 1945-48	65,2246	21,11470	44,2438	10,92242
T.m. postneonatal rural 1945-48	67,5175	10,30523	48,1604	14,59700
T.m. por gastroenteritis 1960	19,8542	4,80543	13,1885	4,32909
T.m. infecciones del recién nacido 1960	230,4167	64,03458	145,2692	56,17228
T.m. O Enf. del recién nacido 1960	1505,9167	313,09950	1018,5385	221,89371
T.m. antes de 24 horas 1960	9,7792	3,60591	8,5154	2,00094
T.m. entre 24 horas y un mes 1960	14,9167	2,62242	10,2731	2,12726
T.m. posteonatal 1960	30,1458	5,98135	19,8192	4,40418

PROVINCIAS

<p>NOTA: En negrita resaltamos las provincias que estaban en el grupo 1 en cuanto a las variable socioeconómicas se refiere pero que están en el grupo 2 en cuanto a variables de mortalidad infantil.</p>	<p>Albacete, Almería, Ávila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaén, León, Logroño, Lugo, Orense, Palencia, Palmas (Las), Salamanca, Santa Cruz, Segovia, Teruel, Toledo, Valladolid, Zamora.</p>	<p>Álava, Alicante, Baleares, Barcelona, Castellón, Córdoba, Gerona, Guipúzcoa, Lérida, Madrid, Murcia, Sevilla, Tarragona, Valencia, Vizcaya. Cádiz, Coruña, Granada, Málaga, Navarra, Oviedo, Pontevedra, Santander, Soria, Zaragoza.</p>
--	---	--

Únicamente diez provincias, las de Cádiz, Coruña, Granada, Málaga, Navarra, Oviedo, Pontevedra, Santander, Soria y Zaragoza, rompen el patrón de comportamiento que acabamos de describir. En la agrupación resultante de aplicar los indicadores socioeconómicos se sitúan en el grupo de las más desfavorecidas (Grupo 1). Por el contrario, al aplicar los indicadores relacionados con la mortalidad infantil, se sitúan en el grupo de las aventajadas (Grupo 2). Se trata de un conjunto de provincias que encierra situaciones muy heterogéneas. La posibilidad de llevar a cabo investigaciones monográficas sobre las mismas, además de poner de manifiesto las limitaciones de algunos de los indicadores socioeconómicos utilizados, podría ayudar a mostrar la importancia y el papel que pudieron desempeñar algunos de los factores y circunstancias que las diferenciaban, y poder profundizar así en el análisis de las desigualdades en salud y en niveles de vida que mostraban las provincias españolas en el período considerado.

Con las salvedades reseñadas, el diagnóstico de situación que aparece reflejado en los resultados que acabamos de exponer, coincide con el que mostraban los trabajos publicados por la Dirección General de Sanidad y que aparecieron recogidos en su colección «Al Servicio de España y del Niño Español» (Bernabeu, Perdiguero, 2001). En una de aquellas publicaciones (Serigo, 1977: 98), se indicaba que al final de la década de 1960, las cifras de mortalidad infantil continuaban denunciando el subdesarrollo sanitario y social del «campo español». ¹ La mayor mortalidad infantil sucedía en un área geográfica en la que vivía el 16% de la población pero que sólo generaba el 6,99% de la renta nacional. El mismo autor en una publicación aparecida unos años antes (Serigo, 1964: 77), destacaba que los indicadores de mortalidad en la infancia tendían a ser mayores en las áreas rurales, con rentas más bajas (tal como se pone de manifiesto en la tabla núm. 4), pero también con menor equipamiento sanitario asistencial.

TABLA 4
Correlación entre mortalidad infantil y diversos factores.

Renta <i>per cápita</i>	-0,55
Remuneración media a trabajador agrícola	-0,50
Porcentaje de trabajadores agrícolas	-0,28
Porcentaje de analfabetos	-0,03
Media de habitantes por municipio	.0,05

FUENTE: Serigo (1964: 75).

Se subrayaba la existencia de áreas —las dos Castillas, León y Extremadura— que seguían manteniendo unas cifras elevadas por la incidencia de los llamados peligro alimentario e infeccioso, al mismo tiempo que se apuntaba la existencia de una correlación inversa (nega-

1 Cuando se habla de «campo español», conviene recordar, como han puesto de manifiesto autores como José Miguel Martínez Carrión (2002: 28-29), que «el mundo rural español no es un mundo compacto. No procede hablar de una agricultura española, sino de diversas agriculturas y condiciones ambientales, de diferentes modos de vida y de organización del trabajo que influyeron en los niveles de bienestar y de calidad de vida de las gentes del campo». Estas mismas consideraciones pueden ayudar a explicar el comportamiento de algunas de las diez provincias que rompían el patrón de comportamiento que se ha puesto de manifiesto en el capítulo de resultados.

tiva) entre los factores económicos y la mortalidad infantil. Las diferencias también se destacaban en la evolución mostrada por las zonas urbanas (capitales) y rurales (provincias sin capitales). Casi todas las causas, en especial la mortalidad por gastroenteritis e inmadurez, habrían descendido menos en las provincias del área central de la nación poco industrializada. Algo parecido habría ocurrido con la mortalidad maternal. La evolución de la causas de la mortalidad infantil había sido en la década de 1951 a 1960, mucho menos favorable en el campo que en las ciudades importantes. Desde el punto de vista de la mortalidad infantil la verdadera zona subdesarrollada de la nación serían las zonas rurales que disponían de menos servicios médicos especializados. Por esta razón, el plan de desarrollo económico-social de España dedicaba una atención preferente a la creación de centros de asistencia materno-infantil en áreas rurales (Serigo, 1964: 81).

Como ocurre en todo proceso de transición, la mortalidad perinatal se habría incrementado para el conjunto de la nación en un 36% (tomando como base 1930), con un mayor incremento en los niños muertos al nacer y antes de las 24 horas —situación que reflejaba problemas de asistencia obstétrica—, pero mostraba una tendencia a mejorar en las provincias más desarrolladas y con mejor dotación hospitalaria (Serigo, 1964: 90-91). La necesidad de mejorar la asistencia sanitaria en las áreas rurales, principalmente las dos Castillas, León y Extremadura, resultaba evidente y se plasmaba en la propuesta de estudiar un Plan Nacional de Asistencia Obstétrica y en el desarrollo de una Red Nacional de Asistencia del Prematuro (Serigo, 1964: 85-87).

Como se puede comprobar, a la existencia de diferentes grados de desarrollo socioeconómico se sumaba una no menos importante desigualdad en la disponibilidad de recursos asistenciales de carácter sanitario.² A continuación vamos a intentar explicar las características y las causas de tales diferencias.

2 Jordi Nadal (1976: 228) en su conocido texto sobre «La población española», al ocuparse de las diferencias regionales que seguía mostrando la mortalidad infantil en la España de las décadas centrales del siglo xx y de la evolución de dicho indicador, ya subrayaba la relativa importancia que habrían tenido los factores económicos e insistía en el papel que procedía atribuir a la «divulgación de métodos de sanidad pública y de control de enfermedades».

3.1. Oferta asistencial y desigualdades: las políticas de salud materno-infantil durante el franquismo

En la España del franquismo, la lucha contra la mortalidad infantil se convirtió en uno de los primeros objetivos de la política sanitaria del nuevo régimen (Bernabeu, 2002). El punto de partida venía marcado por la existencia de niveles elevados de mortalidad, pero también por la diversidad espacial, tal como se puede comprobar al observar las diferencias que mostraban las provincias españolas en materia de mortalidad postneonatal (Tabla núm. 5). Divergencias que pueden resultar significativas de los diferentes grados de «cultura sanitaria» en materia de puericultura, pero también del desarrollo social y económico.

La puericultura jugaba un papel relevante en la reducción del peligro alimentario. Como se puede comprobar por la tabla núm. 6 era el que arrojaba el segundo mayor porcentaje de muertes y tasas, tras el conjunto de la mortalidad infecciosa, pero que igualaba a este último peligro si le sumamos las avitaminosis, un problema de salud que procede incluir dentro del peligro alimentario.

TABLA 5

Agrupación de las provincias españolas por intensidad de la mortalidad postneonatal.

INTENSIDAD (Clasificación de Debré)	1941-1944	1945-48
Muy fuerte ^a	41 provincias	15
Fuerte ^a	8	27
Moderada ^b	1	7
Débil ^c	—	1

a La intensidad muy fuerte y fuerte comportaba una estructura de la mortalidad donde las causas atribuidas al peligro alimentario (sobre todo diarrea y enteritis) se situaban en primer lugar, seguidas de las atribuidas al peligro infeccioso y en tercer lugar las del capítulo congénito (Arbelo, 1975: 391).

b La intensidad moderada comportaba una estructura de la mortalidad donde eran las causas atribuidas al peligro infeccioso las que se situaban en primer lugar, seguidas de las atribuidas al peligro alimentario y en tercer lugar las del capítulo congénito (Arbelo, 1975: 391).

c La intensidad débil comportaba una estructura de la mortalidad donde eran las causas atribuidas al peligro congénito las que se situaban en primer lugar, seguidas de las atribuidas al peligro infeccioso y en tercer lugar las del capítulo alimentario (Arbelo, 1975: 391).

FUENTE: Arbelo (1954: 18).

TABLA 6

Causas nosológicas de la mortalidad postneonatal para el conjunto de España en el período 1945-48.

<i>Causa</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Tasas por mil nacidos vivos</i>
Peligro congénito	16,26	9,25
Infecciones específicas	8,83	5,03
Infecciosas respiratorias	25,84	14,71
Otras infecciones	8,18	4,65
Total peligro infeccioso	42,85	24,39
Peligro alimentario	37,87	21,56
Peligro alimentario (diarrea y enteritis) + + avitaminosis	Diarrea y enteritis 37,8 Avitaminosis 5,1 Total 42,9	

FUENTE: Arbelo (1954: 12-20).

Superado el paréntesis de los años inmediatos a la posguerra, la situación habría mejorado (Tabla núm. 7), pero en materia de mortalidad infantil, y más particularmente en mortalidad postneonatal, España ostentaba, para el contexto de la Europa occidental y el período 1941-1950, las segundas tasas más elevadas tras Portugal (Arbelo, 1954: 18).

TABLA 7

Evolución de los clásicos peligros (alimentario, infeccioso y congénito)³.

<i>Grupos de causas</i>	<i>1930 Tasas por 1000 nacidos vivos</i>	<i>1941 Tasas por 1000 nacidos vivos</i>	<i>1950 Tasas por 1000 nacidos vivos</i>	<i>1960 Tasas por 1000 nacidos vivos</i>
Diarrea y enteritis	47,8	54,9	4,9	3,9
Infecciosas respiratorias	21,8	28	15,2	8,9
Debilidad congénita	19,7	31,3	17,4	14

FUENTE: Serigo (1964: 55).

3 La distinción entre peligro alimentario, infeccioso y congénito responde a la clasificación etiológica propuesta por G. Mouriquand (Morcillo, Arbelo, 1947:7).

Para poder hacer frente al problema de la mortalidad infantil, aunque durante la propia contienda civil las autoridades franquistas llegaron a tomar algunas iniciativas, fue en 1941 cuando a través del decreto de 12 de julio se promulgaba la Ley de Sanidad Maternal e Infantil (Veinticinco años de acción sanitaria puericultora, 1963). El nuevo marco normativo permitió profundizar en todo un conjunto de dispositivos asistenciales que se habían iniciado básicamente en la Segunda República, y que cubrían tanto los aspectos más preventivos ligados a la acción puericultora, como los relacionados con la asistencia pediátrica (Rodríguez Ocaña, 1996, 1999; Bernabeu, Gascón, 1999: 102-127; Bernabeu; Perdiguero, 2001).

Para los responsables de las políticas de salud materno-infantil, los Centros de Higiene Rural y los Centros Pediátricos de Urgencia, habrían permitido «aumentar el nivel de la cultura sanitaria, especialmente de la puericultura de las nuevas generaciones». Junto a los avances en materia de prevención a través de la puericultura, los progresos pediátricos y farmacológicos (antibióticos), habrían acabado de facilitar la reducción de las tasas de mortalidad infantil (Arbelo, 1956: 19).

Sin embargo, como ya se ha apuntado, una de las características que definió aquellas iniciativas fue la desigual distribución de los recursos, siendo en las provincias más castigadas por la mortalidad infantil donde, paradójicamente, menos desarrollo alcanzaron determinados recursos.⁴ El testimonio que aparece en el trabajo de Antonio Arbelo Curbelo sobre la *Mortalidad postneonatal en España* (1954: 44) recogido en la colección oficial de publicaciones «Al Servicio de España y del Niño Español», resulta muy significativo:

Desde entonces (se refiere a la publicación del Decreto de 20 de diciembre de 1941 por el que se crean los Centros Maternales y Pediátricos de Urgencia) se han creado 78 centros en 26 provincias, quedando todavía 24 provincias sin ninguno de ellos. Sabemos bien que la Jefatura de los Servicios Centrales de Higiene Infantil tiene en proyecto la creación de 200 de estos centros para cubrir las necesidades ineludibles del agro, sobre todo en las provincias de mayor mortalidad infantil: Palencia, Cáceres, Zamora, León, Salamanca, Burgos, Avila, Segovia, etc., sin que sepamos a que se debe el ritmo tan lento que se lleva en la creación de los mismos [...] especialmente

4 En relación con la falta de equidad en la distribución de recursos sanitarios, parece oportuno recordar como han puesto de manifiesto otros autores (Barciela, 2001), la ausencia de criterios económicos equitativos que caracterizó el modelo económico del franquismo y su influencia en las disparidades socioeconómicas.

en esa zona desértica de toda puericultura dentro de algunas de las provincias de las dos Castillas, del Reino de León y de Extremadura, verdadero cementerio nacional de lactantes, se hace imprescindible incitar u obligar a los pueblos mejor emplazados de esas comarcas a la urgente creación de los Centros Maternales y Pediátricos de Urgencia.

Para intentar explicar semejante disparidad en la distribución de recursos asistenciales, el freno que parece que sufrió el programa que contemplaba la Ley de Sanidad Maternal e Infantil, y la pervivencia de las disparidades regionales, pueden resultar útiles las consideraciones que hacía el propio Arbelo en el texto que se ha mencionado con anterioridad (1954: 39-40). Dicho autor señalaba a la divulgación de los conocimientos más elementales de la «pediatría preventiva» (normas científicas para la crianza de los hijos y profilaxis de las enfermedades evitables) como la responsable de la reducción de la mortalidad infantil acontecida a lo largo de las tres primeras décadas del siglo XX. Aunque no citaba expresamente a la Segunda República, no dejaba de reconocer la importancia que habían tenido las iniciativas que se tomaron durante el período 1932-1937 (Bernabeu, 2000), pero insistía, sobre todo, en la labor desarrollada a partir de 1939 cuando se intensificó la «enseñanza permanente a las madres y la profilaxis activa dispensarial» (Bernabeu, Gascón, 1999: 102-127; Bernabeu, 2002; Echeverri, 2003), y se pudo disponer del «nuevo y eficientísimo arsenal terapéutico que representaban las sulfas, los antibióticos y los tuberculostáticos».

Para Arbelo, en la lucha contra la mortalidad infantil habría dos «barreras defensivas», la profiláctica y la terapéutica. Con la segunda de las barreras se habría salvado la vida de muchos niños que escapaban a la primera barrera de defensa o barrera profiláctica, pero se habría introducido un elemento distorsionador, al posponer la puericultura, y por tanto la prevención, a la pediatría (Arbelo, 1954: 40):

En este período inicial de la era antibiótica hemos visto como la ignorancia ha hecho prestar a las madres menos atención a la dietética, a la profilaxis en general, en razón al entusiasmo y a la seguridad en las drogas maravillosas en la solución de los trastornos y enfermedades de sus hijos.

Parece importante detenerse en el análisis de todas estas argumentaciones. Los rápidos «éxitos» que se conseguían con la nueva terapéutica antibiótica no sólo pudieron ejercer su influencia en las creencias y comportamientos de las madres, sino que podrían justificar

igualmente un menor interés institucional por continuar con la labor de creación de centros asistenciales y dispensarios y con las actividades preventivas relacionadas con la puericultura. Como afirmaba el propio Arbelo (1954: 42): «la moderna terapéutica habría hecho posible que la incultura sanitaria fuera compatible con una gran mejora en los coeficientes de la mortalidad infantil». ⁵ Como en cierto modo ocurre con la situación que viven en la actualidad muchos de los países menos desarrollados, el impacto de la tecnología sanitaria (terapéutica antibiótica) habría permitido mejorar los niveles de mortalidad infantil sin mejorar, en muchos casos, las condiciones de vida. Esta última podría ser la circunstancia que vivieron las provincias españolas más castigadas por la mortalidad infantil, donde a una mejoría más limitada de las condiciones de vida se sumaba el retraso que mostraban en materia de cultura sanitaria con un menor desarrollo de los dispositivos asistenciales de naturaleza preventiva y curativa.

Como indicaba otro de los autores que desde instancias sanitarias oficiales más trabajos dedico al problema de la mortalidad infantil, Adolfo Serigo Segarra (Serigo, 1964: 65), a pesar de la mejoría general, aunque desigual, conseguida en los niveles de vida y en la asistencia a la

5 Arbelo (1954: 42) cita un trabajo de medicina social infantil (Ramos R. y Cordoba, J. *Orientación para un plan de puericultura*. 1951) sobre la ciudad de Barcelona que se llevo a cabo en 1949. En el mismo se concluía que de 6002 familias que contaban con un recién nacido, el 54,5% mostraba un bajo nivel de cultura sanitaria. Ante tales resultados, Arbelo se preguntaba «si esto es así en una de las capitales españolas con tasas más bajas ¿qué hemos de pensar para la mayoría de las restantes provincias con coeficientes moderados, fuertes y muy fuertes de mortalidad en esa edad?» Con todo, la eficacia de los dispensarios de higiene infantil, desarrollados sobre todo en los núcleos urbanos y más desarrollados, parece que fue importante. Aunque no se llevaron a cabo investigaciones que valorasen dicha eficacia para el conjunto del Estado, en 1947 se publicaba un trabajo que analizaba los efectos de la acción dispensarial sobre la mortalidad infantil del distrito de Buenavista de Madrid (Morcillo, Arbelo, 1947). Los resultados ponen de manifiesto, para el período 1940-1944, que la mortalidad de los lactantes vigilados en el dispensario del distrito fue cinco veces menor que la mostrada por los lactantes del distrito que no había recibido la asistencia y el seguimiento sanitario del dispensario (Morcillo, Arbelo, 1947: 42). Los dispensarios de higiene infantil creados en tiempo de la Segunda República, contaban con médicos puericultores y enfermeras visitadoras. Además de las consultas médicas y de enfermería —tanto las realizadas en el dispensario como las que se llevaban a cabo en los domicilios (Gascón, Galiana, Bernabeu, 2002)— de carácter periódico que permitían el seguimiento y la evolución de los niños, se aplicaban las vacunaciones antivariólica y antídiftérica, y se realizaban actividades divulgativas a través de conferencias dirigidas a las madres (Morcillo, Arbelo, 1947: 51).

infancia, las causas económicas, sociales, sanitarias, culturales, etc., que sostenían en determinadas provincias en 1930 un elevado número de defunciones entre los lactantes continuaban siendo efectivas en 1960: «en la carrera del progreso sanitario las provincias aunque han avanzado, han conservado las distancias entre ellas. El mapa es esencialmente el mismo [...] una característica común de esta área —dos Castillas, León y Extremadura— es su situación económica deprimida en relación con otras provincias industrializadas»,⁶ pero no menos importante resultaba, como ya hemos subrayado, su retraso en recursos asistenciales y preventivos.

En este sentido, las propuestas que acompañaban el diagnóstico de situación que acabamos de resumir, consideraban que la puesta en marcha de una organización sanitaria eficaz —que incluyese tanto los aspectos preventivos propios de la puericultura como la asistencia pediátrica— repercutiría en la reducción de las infecciones del aparato digestivo y los trastornos nutritivos subsiguientes y en las otras infecciones. La experiencia de los países más desarrollados había puesto de manifiesto que el paso de tasas elevadas de mortalidad infantil a tasas más moderadas, se habría conseguido disminuyendo el peligro alimentario e infeccioso, el siguiente paso respondía a una mejora en la asistencia al prematuro (Serigo, 1964: 20-22).

4. CONCLUSIONES

Las políticas de salud materno-infantil que se impulsaron desde la Dirección General de Sanidad, encerraban un marco conceptual que venía determinado por la consideración de las causas predisponentes y causas inmediatas que explicaban la mortalidad infantil (Tabal núm. 8). Su análisis puede ayudar a entender mejor la hipótesis explicativa que acabamos de formular y queremos resumir a modo de conclusión.

6 Conviene recordar igualmente el impacto negativo que habría tenido para las provincias más agrarias el fracaso de la política agraria del primer franquismo (Barciela, López Ortiz, 2003).

TABLA 8
Determinantes de la mortalidad infantil.

<i>Causas predisponentes</i>	<i>Causas inmediatas</i>
A) Ambientales Climáticas Vivienda Alimentarias	<i>Congénitas</i> (Genéticas, hereditarias, anomalías, inmaduridad, daño cerebral, insuficiencia respiratoria, etc.)
B) Socioculturales 1. Educativas (incapacidad materna, ignorancia, analfabetismo, ausencia de educación sanitaria, etc.)	<i>Infeciosas</i> Alimentarias (gastroenteritis, procesos digesto-nutritivos)
2. Sanitarias (insuficiente organización, deficiencias en los controles periódicos, etc.)	<i>Accidentes o traumas</i>
3. Sociológicas (morales, cívicas, ilegitimidad, marginales, etc.)	iatrogénicas (incumplimiento del coeficiente asistencial, errores del personal sanitario)
4. Económicas (pobreza, indigencia, etc.)	

FUENTE: Arbelo, Arbelo López de Letona, 1975 (p. 385-387).

En consonancia con aquellos planteamientos que abordan la problemática de los niveles de vida en términos de funcionamiento de posibilidades y de capacidades (Marínez Carrión, 2002: 18), en la interacción del conjunto de causas que explican la mortalidad infantil, tendrían mucho que ver las capacidades de poder, saber y querer que puedan alcanzar los individuos y las colectividades. Al poder, mediatizado fundamentalmente por el factor económico que permite modular, entre otras, las causas predisponentes de naturaleza ambiental como alimentación, vivienda, servicios básicos, etc, se sumaría el saber, ligado, en el caso de la mortalidad infantil a la educación sanitaria, higiénica, puericultora, dietética, etc, y al buen uso de los conocimientos elementales de la crianza; y el querer, plasmado en el deseo de aplicar las posibilidades que ofrecen el poder y el saber. En todo este juego de interacciones, la mayor contradicción se evidenciaría en aquellas situaciones donde a pesar de poseer los conocimientos necesarios, estos no pueden ser aplicados por falta de recursos económicos que permitan mejorar las condiciones ambientales. (Arbelo, Arbelo López de Letona, 1975: 387). Esta última combinación y la no menos dramática del no poder y el no saber, podrían ayudar a entender las diferencias que mostraban los niveles de mortalidad infantil en las provincias y regiones españolas, y explicaría algunas de las consecuencias de las desigualdades en los niveles de vida que caracterizaban la realidad socioeconómica, cultural y política del franquismo.

Parece oportuno insistir en la importancia que procede otorgar a la ausencia de criterios equitativos en las políticas socio-sanitarias del primer franquismo, y matizar las conclusiones a las que llegan algunos autores (Reher, 2003: 25), cuando enfatizan «la labor positiva del Régimen (sobre todo de instituciones como la Sección Femenina) a favor de la educación materna, la puericultura y otros aspectos relacionados con el bienestar de la población como factor importante para el cambio producido en la salud de los niños durante estos años». Como hemos indicado, con anterioridad, no parece suficiente aportar los conocimientos (el saber) si al mismo tiempo no se aportan los medios para aplicarlos. Todo ello sin olvidar los aspectos de control ideológico y político-social que encerraban muchas de las iniciativas socio-sanitarias que llevaron a cabo, desde diferentes instancias, las instituciones y organizaciones que configuraban el entramado del régimen franquista en materia de asistencia socio-sanitaria (Sánchez López, 1990; Jiménez Lucena, 1997; Ruíz Somavilla, Jiménez Lucena, 2001; Bernabeu, Gascón, 1999: 102-127; Bernabeu, 2002).

En resumen, aunque las décadas centrales del siglo xx se caracterizaron por ser en su conjunto uno de los períodos donde más se avanzó en la reducción de la mortalidad infantil, las diferencias regionales, como consecuencia de las desigualdades en salud, lejos de corregirse se acentuaron. Esta última circunstancia obliga a relativizar, como ya hemos apuntado, los éxitos que pudieran atribuirse a un régimen político que como el franquista no se caracterizó por el desarrollo de políticas sociosanitarias equitativas. El bienestar aparecería claramente determinado por las desigualdades.

BIBLIOGRAFÍA

- ARBELO CURBELO, A. (1954) *La mortalidad postneonatal en España (Fallecidos de 1 a 11 meses), 1941-1950*. Madrid, Dirección General de Sanidad («Al Servicio de España y del niño español», núm. 195).
- ARBELO CURBELO, A. (1956) *Evolución y futuro de la mortalidad infantil española*. Madrid, Dirección General de Sanidad («Al Servicio de España y del niño español», núm. 224).
- ARBELO CURBELO, A.; ARBELO LÓPEZ DE LETONA, A. (1975) *Demografía sanitaria infantil*. Madrid, Dirección General de Sanidad, 1975.
- ASTRAÍN, E.; PRÍA, M.C.; RAMOS, N. (1998) «La mortalidad como expresión de las diferencias en las condiciones de vida». *Rev Cubana Salud Pública*, 24(1): 23-31.

- BARCIELA, C. (2001) *La España de Franco (1939-1975): economía*. Madrid, Síntesis.
- BARCIELA, C.; LÓPEZ ORTIZ, M. I. (2003) «El fracaso de la política agraria del primer franquismo, 1939-1959. Años perdidos para la agricultura». En: Barciela, C. (ed) *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo, 1939-1959*. Barcelona, Crítica, pp. 55-93.
- BERNABEU-MESTRE, J. (1999) «Estados de salud y descenso de la mortalidad: un espacio para la interdisciplinariedad». *Berceo*, 137: 25-33.
- BERNABEU-MESTRE, J. (2000) «La utopía reformadora de la Segunda República: la labor de Marcelino Pascua al frente de la Dirección General de Sanidad, 1931-1933». *Rev Esp Salud Pública*, 74: 1-13.
- BERNABEU-MESTRE, J. (2002) «Madres y enfermeras. Demografía y salud en la política poblacionista del primer franquismo, 1939-1950». *Revista de Demografía Histórica*, 20(1): 123-143.
- BERNABEU-MESTRE, J.; GASCÓN PÉREZ, E. (1999) «La enfermería de salud pública durante el primer franquismo». En: *Historia de la enfermería de salud pública en España (1860-1977)*. Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante, pp. 102-127.
- BERNABEU-MESTRE, J.; PERDIGUERO GIL, E. (2001) «At the Service of Spain and Spanish Children Mother-and-Child Healthcare in Spain During the First Two Decades of Franco's Regime (1939-1963)». En: Löwy, Ilana; Krige, John (eds) *Images of Disease. Science, Public Policy and Health in Postwar Europe*. París, European Commission in the Framework of the European Science and Technology Forum, pp. 167-186.
- BIRD ST, BAUMAN KE. (1998) «State-level infant, neonatal, and postneonatal mortality: the contribution of selected structural socioeconomic variables». *Int J Health Serv*; 28: 13-27.
- BOLUMAR MONTRULL, F. et al (1981) «Mortalidad en España I. La mortalidad infantil en España, 1900-1976. Valoración regional». *Rev San Hig Pub*, 55: 1205-1219.
- CASTILLO-SALGADO, C. (2002) «Medición de las desigualdades de salud». *Rev Panam Salud Pública*, 12(6): 371-372.
- COHEN, A. (1996) «La mortalidad de los niños». En: Borrás Llop, J.M. (ed) *Historia de la infancia en la España contemporánea, 1834-1936*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/ Fundación Germán Sánchez Rui-pérez, pp. 105-148.
- DOMÍNGUEZ-BERJÓN, M.F.; BENACH, J.; GARCÍA ARCAL, M.D.; BORRELL, C. (1999) «Infant and perinatal mortality in Spain, 1981-1991; Interprovincial variations in Autonomous Communities with extreme economics levels». *European Journal of Epidemiology*, 15(8): 723-729.
- DOPICO, F. (1985/1986) «Desarrollo económico y social y mortalidad infantil. Diferencias regionales (1860-1950)». *Dynamis* 1985/1986: 381-396.
- ECHEVERRI DÁVILA, B. (2003) «La protección de la infancia: la educación sanitaria de las madres en la posguerra española». *Historia y política*, 9: 279-308.

- FERRÁN ARANAZ, M. (1997) *SPSS para windows. Análisis estadístico*. Mc Graw Hill.
- GASCÓN PÉREZ, E.; GALIANA SÁNCHEZ, M.^a E.; BERNABEU MESTRE, J. (2002) «La acción social de las visitadoras e instructoras sanitarias». *Trabajo social y salud*, 43 (Monográfico sobre 'La acción social de la medicina y la construcción del sistema sanitario en la España contemporánea'): 149-174.
- GÓMEZ REDONDO, R. (1992) *La mortalidad infantil española en el siglo xx*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1953-1954) *Censo de edificios y viviendas de 1950*. Madrid, Hijos de E. Minuesa, 2 v.
- JIMÉNEZ LUCENA, I. (1998) «Medicina social, racismo y discurso de la desigualdad en el primer franquismo». En: Huertas, Rafael; Ortiz, Carmen (eds) *Ciencia y fascismo*. Madrid, Doce Calles, pp. 111-126.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M. (2002) «El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX. Nuevos enfoques, nuevos resultados». En: Martínez Carrión, J.M.; Pérez Castejón, J.J. (eds) *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*. Alicante, Universidad de Alicante, pp. 15-72.
- MORCILLO, D.; ARBELO, A. (1947) *Bases para una crítica de la labor dispensarial de higiene infantil*. Madrid, Dirección General de Sanidad («Al Servicio de España y del niño español», núms. 113 y 114).
- NADAL, J. (1976) *La población española (Siglos XVI a XX)*. Barcelona, Ariel.
- PASCUA, M. (1934) *La mortalidad infantil en España*. Madrid, Departamento de Estadísticas Sanitarias/ Dirección General de Sanidad.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D. (2002) *Análisis multivariante de datos*. Mc Graw Hill.
- RAMIRO FARIÑAS, D.; SANZ GIMENO, A. (2000) «Childhood mortality in Central Spain, 1790-1960: changes in the course of demographic modernization». *Continuity and Change*, 15: 235-267.
- RAMIRO FARIÑAS, D.; SANZ GIMENO, A. (2000) «Structural changes in childhood mortality in Spain, 1830-1990». *International Journal of Population Geography*, 6(1): 61-82.
- REHER, D. (1995) «Wasted Investments: Some Economic Implications of Childhood Mortality Patterns». *Population Studies*, 49(3): 519-536.
- REHER, D. (2001) «In search of the urban penalty: exploring urban and rural mortality in Spain during the demographic transition». *International Journal of Population Geography*, 7(2): 105-127.
- REHER, D. (2003) «Perfiles demográficos de España, 1940-1960». En: Barciela, Carlos (ed) *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo, 1939-1959*. Barcelona, Crítica, pp. 1-26.
- REHER, D.; SANZ GIMENO, A. (2000) «Mortality and economic development over the course of modernization: An analysis of short-run fluctuations in Spain, 1850-1990». *Population Studies*, 54(2): 135-152.
- ROBLES GONZÁLEZ, E. (2002) *La transición de la mortalidad infantil y juvenil en las comarcas meridionales valencianas, 1838-1960*. Madrid, UNED/ Departamento de Sociología III (Tendencias sociales), Tesis doctoral.

- RODRÍGUEZ OCAÑA, E. (1996) «Una medicina para la infancia». En: Borrás Llop, J.M. (ed) *Historia de la infancia en la España contemporánea, 1834-1936*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/ Fundación Germán Sánchez Ruipérez, pp. 149-192.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, E. (1999) «La construcción de la salud infantil. Ciencia, medicina y educación en la transición sanitaria en España». *Historia contemporánea*, 18: 19-52.
- RUÍZ RAMOS, M.; NIETO GARCÍA, A. (2003) «Evolución de la mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en Andalucía, 1975-1998». *Rev Esp Salud Pública*, 77(3): 363-371.
- RUÍZ SOMAVILLA, M.J.; JIMÉNEZ LUCENA, I. (2001) «Un espacio para mujeres. El Servicio de Divulgación y Asistencia Sanitario-Social en el primer franquismo». *Historia Social*, 39: 67-85.
- SÁNCHEZ LÓPEZ R. (1990) *Mujer española, una sombra de destino en lo universal. Trayectoria histórica de Sección Femenina de Falange (1934-1977)*. Murcia: Universidad de Murcia.
- SÁNCHEZ VERDUGO, J. (1948) «La mortinatalidad en España. Sus repercusiones cronológicas y geográficas en el siglo actual». En: *II Congreso Luso/Español de Obstetricia*. Madrid, s.e., pp. 5-27.
- SÁNCHEZ VERDUGO, J. (1950) *La mortalidad infantil en España*. Madrid, Instituto Nacional de Estadística.
- SANZ GIMENO, A. (1999) *La mortalidad de la infancia en Madrid. Cambios demográfico-sanitarios en los siglos XIX y XX*. Madrid, Comunidad de Madrid/ Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, 1999.
- SANZ GIMENO, A.; RAMIRO FARIÑAS, D. (2002) «Infancia, mortalidad y niveles de vida en la España interior. Siglos XIX y XX». En: Martínez Carrión, J.M.; Pérez Castejón, J.J. (eds) *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*. Alicante, Universidad de Alicante, pp. 359-403.
- SERIGO SEGARRA, A. (1964) *La evolución de la mortalidad infantil en España*. Madrid, Dirección General de Sanidad («Al Servicio de España y del niño español», núm. 311).
- SERIGO SEGARRA, A. (1977) *La evolución de la población española*. Madrid, Dirección General de Sanidad/ Escuela de Dirección y Administración Hospitalaria.
- SZOT M, J. (2002) «Mortalidad infantil e indicadores económicos en Chile: 1985-1999». *Rev. Méd. Chile*, 130(1):107-112.
- VEINTICINCO AÑOS DE ACCIÓN SANITARIA PUERICULTORA (1963) Madrid, Dirección General de Sanidad («Al Servicio de España y del niño español», núm. 301).
- WAGSTAFF, A. (2002) «Pobreza y desigualdades en el sector de la salud». *Rev Panam Salud Pública*, 11(5): 316-326.
- ZHANG T. B. (1996) *An Efficient Data Clustering Method for Very Large Database*. Montreal, Sigmod.

