

Nº 180716



MINISTERIO DE LA GOBERNACION  
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD  
SECCION DE PUEBLCULTURA, MATERNOLOGIA E HIGIENE ESCOLAR

# LA MORTALIDAD NEONATAL EN ESPAÑA

(OCTOENIO 1941-48)

POR EL DOCTOR

ANTONIO ARBELO CURBELO

Médico-Puericultor del Estado

PUBLICACIONES "AL SERVICIO DE ESPAÑA Y DEL NIÑO ESPAÑOL"

Número 157

MARZO, 1951

# La mortalidad neonatal en España<sup>(\*)</sup>

(OCTUBRIO 1947-1948)

POR EL DOCTOR

ANTONIO ARBELO CURBELO

Médico-Puericultor del Estado

El problema de la mortalidad infantil se centra hoy día en la búsqueda de medios eficaces para evitar las muertes de menos de un mes de edad. Al campo de la Sanidad conducen todos los caminos en los que resulta posible vencer las causas de muertes neonatales: enfermedades hereditarias —tanto las de aparición precoz como las tardías—, las enfermedades congénitas, las injurias al nacimiento y las causas de toda índole que engendran la inmadurez. Hay, pues, que plantear la lucha sobre este terreno, con exclusiva unidad de acción, para derribar este último baluarte que resiste a las armas triunfantes en la lucha contra la mortalidad post-neonatal.

## MORTALIDAD NEONATAL Y DEMOGRAFÍA

Si excluyéramos el interesante trabajo de FREDRICH FIEDOR BERG (1), profesor de Pediatría y estadístico sueco, que ya en el año 1869 estudia las defunciones en el primer mes de la vida, en forma brillantísima y aun desconocida para muchas de las naciones más avanzadas, y olvidáramos la Es-

(\*) Publicado en *Revista Internacional de Sociología*, vol. VIII, 31, 1950. Este trabajo ha sido galardonado con el «Premio Sarabia y Pardo» de la Real Academia Nacional de Medicina. Enero, 1951.

estadística Oficial Sueca (2), que desde 1861 recoge por días de edad los óbitos en la primera quincena de la vida, podemos decir que hasta hace apenas unos veinticinco años no existió en el mundo una preocupación cierta por combatir la mortalidad en los menores de un mes de edad. Este desinterés por el recién nacido se explica, de una parte, porque la Medicina anterior a nuestra época ignoraba la casi totalidad de la fisiopatología de este interesante período de la vida, y los remedios terapéuticos, que tanto habían de ayudar a su investigación y confirmación, aún estaban por descubrirse; de otra, porque hasta entonces los factores demográficos no habían adquirido el tono necesario para engendrar el estímulo preciso que despertara dicho interés.

Fué la disminución de la mortalidad infantil y, sobre todo, el descenso de la natalidad de los países anglosajones —fenómenos coincidentes, pero sin la interrelación causal que entre ellos se ha pretendido establecer (3)— lo que dió origen al poderoso impulso, que hizo a dichos países interesarse cada día más intensamente por todos los aspectos médicos relacionados con el recién nacido. Disminuida al *mínimo viable* la mortalidad de uno a once meses, y conocidas las perspectivas peligrosas del futuro de esas naciones (4), que inquietaron a sus demógrafos y políticos, entró en estudio el problema, al parecer insoluble, de la irreductibilidad de la tasa de mortalidad neonatal. La atención de todos se concentró sobre las defunciones de los nacidos que *habían respirado*, aunque su número representara una insignificancia al lado de la mortalidad de los que *no habían respirado*, o sea de la Kyeme mortalidad (\*), a la que no se atendió, y sigue sin atenderse, al menos en la forma y medidas que su cuantía requiere. Así, para Alemania, según las estadísticas de Tschunprow (5), a

(\*) Kyeme es el término de etimología griega, creado por Prausnitz (5) para expresar todo lo concebido: embriones, fetos y parafetos. La Kyeme mortalidad se refiere, por tanto, a todas las muertes intrauterinas, con exclusión de los abortos criminales, que biológicamente no tienen expresión alguna.

dos millones de concepciones anuales correspondía alrededor de un millón cien mil muertos precoces, los que se repartían del siguiente modo:

Abortos criminales.....	700.000
Abortos espontáneos.....	200.000
Nacidos muertos.....	30.000
Recién nacidos.....	30.000
Lactantes.....	60.000

Para España, calcula J. ENXÍNDEZ RUIZ (6) en 150.000 el número de abortos provocados y espontáneos anuales, cifra que consideramos muy inferior a la realidad.

Por consiguiente, la Kyeme mortalidad, junto a los abortos criminales, es un accidente más frecuente que el nacimiento de niños vivos. La mortalidad neonatal, la mortalidad del resto del primer año, las defunciones pasada esta edad: por cáncer, tuberculosis, etc., quedan pálidas al lado de esta gigantesca crisis demográfica. Frente a la grandiosidad de este primordial problema demográfico de la civilización, o quizá porque en ésta radique su origen e insolubilidad, las normas de los Gobiernos de protección al producto de la concepción apenas si logran otra cosa que paliar el mal.

El coeficiente de mortalidad neonatal ha permanecido invariable a través del tiempo. Su valor demográfico ha sido estimado en forma bien diferente, según se trate de naciones con altos o bajos índices de natalidad. Mientras los países de altos natalicios entretienen sus esfuerzos sanitarios en combatir la mortalidad infantil de *largo* (de uno a once meses de edad), apenas si entra en su consideración el número de fallecidos en el primer mes de la vida. Por el contrario —y aunque lo que decide siempre el balance de la ecuación demográfica es su fenómeno de carácter más positivo: la natalidad—, en los países de bajos natalicios (Birth control) ha ganado máxima importancia el combatir la mortalidad del recién nacido, debido a su baja natalidad y a que la mortalidad infantil ha descendido casi a un nivel *irreductible*, logrado a

expensas exclusivas de la disminución la mortalidad del resto del primer año. Así, por ejemplo, España e Inglaterra, respectivamente, representan bien a cada uno de los dos tipos que acabamos de exponer. La primera, con *fuerte* tasa de natalidad y una relación de muertes neonatales a muertes de cero a once meses de 30,42/113,71, que representan la cuarta parte (26,7 por 100) de la mortalidad de menos de un año; y la segunda, con *débil* tasa de natalidad y una relación de fallecidos de menos de un mes a fallecidos de menos de un año de 26,45/51,27, que equivale a la mitad (51,5 por 100) de la mortalidad infantil; sus conductas en la lucha contra la mortalidad del recién nacido tenían que ser diferentes.

	CUATRIENIO 1941-1944		CUATRIENIO 1945-48	
	Inglaterra (*)	España (*)	España (*)	
Mortalidad neonatal (niños de 0 a 1 mes)	26,45	30,42	25,80	
Mortalidad de 1 a 11 meses	24,82	83,29	56,38	
Mortalidad infantil (de 0 a 11 meses)...	51,27	113,71	82,18	

Pero la tendencia de España es la de convertirse en un país de este último tipo (obligada fase de la civilización, que el enorme progreso de la Medicina está reduciendo en el tiempo), si bien con la diferencia del hecho singular de permanecer elevado su coeficiente de natalidad. Así, en el cuatrienio 1945-1948, el porcentaje de la mortalidad neonatal sobre la mortalidad infantil —25,80/82,18— asciende hasta casi la tercera parte (31,39 por 100).

(\*) Hemos rectificado las tasas correspondientes a España, añadiendo a los fallecidos en el período de recién nacido los «muertos borras de la vida», al objeto de hacerlos paragonables con las respectivas de Inglaterra, donde el criterio del recién vivo es el «habido del corazón». No obstante, es de señalar que en el cuatrienio 1941-1944 están aumentadas las tasas de nuestra mortalidad neonatal e infantil por la crisis del año 1941 (véase tabla VII).

España, nada más iniciada la lucha contra la mortalidad neonatal en el agro, marcha aceleradamente a colocarse entre las naciones más adelantadas (tabla I). El valor más bajo de

TABLA I  
Mortalidad neonatal en Europa occidental (1941-1948) (\*)

AÑOS	Alemania		Austria	Bélgica	Dinamarca	Escocia	España (+)	Francia (-)	Holanda
	U. S. A.	Brit.							
1941.....	35,1	—	—	32,9	23,7	39,9	34,9	27,3	22,7
1942.....	36,3	—	—	33,6	23,6	35,1	30,1	27,1	21,0
1943.....	—	—	—	32,2	22,9	32,9	29,5	28,6	20,4
1944.....	—	—	—	36,3	24,2	32,8	27,9	30,5	23,0
1945.....	—	—	48,7	40,7	24,9	28,5	28,7	—	29,8
1946.....	55,2	43,9	43,7	—	23,6	29,9	25,6	—	20,9
1947.....	50,4	38,9	41,7	32,8	22,0	—	25,2	—	18,5
1948.....	—	—	—	29,3	—	—	23,5	20,6	—

AÑOS	Inglaterra y Gales	Irlanda	Islandia	Italia	Luxemburgo	Noruega	Portugal	Suecia	Suiza
1941.....	29,0	30,3	13,3	40,0	37,4	20,0	41,7	21,4	27,9
1942.....	27,2	27,5	18,6	39,7	35,7	17,8	40,7	17,9	25,1
1943.....	25,2	33,2	12,9	—	27,3	18,0	42,1	18,4	25,8
1944.....	24,4	33,2	18,4	—	34,5	18,3	37,8	19,7	25,8
1945.....	24,8	31,6	20,7	—	44,3	18,1	36,7	19,1	26,4
1946.....	24,2	29,3	—	—	33,9	—	36,4	18,6	25,9
1947.....	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—
1948.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(\*) Tasas rectificadas.

(—) Excluidos los nacidos vivos fallecidos antes de su inscripción en el Registro Civil.

su *tasa rectificada* de la mortalidad neonatal en el cuatrienio 1941-1944 correspondió al año 1944, con 27,90. Aunque entonces la tendencia indicaba que continuaría la disminución de

(\*) Cifras tomadas del *Démographie Y carboal*. 1948 (United Nations) y del *Rapport épidémiologique et démographique*. OMS. vol. III, 2-3, 50, 1950.

los fallecidos de menos de un mes de edad, no presumimos que descendiera hasta 23,55 en 1948. Bajar 4 1/2 enteros el coeficiente de mortalidad neonatal —1,12 por año—, significaba, a nuestro juicio, el éxito más grande obtenido por nuestra Sanidad en lo que va de siglo, ya, que, en definitiva, la baja de la mortalidad neonatal, junto al descenso de la mortalidad *post-neonatal*, es la que ha de fijar de verdad a España junto a las naciones de *débil* coeficiente de mortalidad infantil.

Los pediatras de las naciones de este último tipo, impulsados por el progreso de la Pediatría y el interés demográfico por los que *habían respirado*, han empezado con nuevos medios a combatir las causas de muerte de los neonatos, obteniendo por vez primera excelentes resultados en los contados lugares donde se estableció la lucha en forma adecuada. Así, en Chicago, en 1940, y en Suecia a partir de 1942, sólo se registraron 18 defunciones en el primer mes de la vida por 1.000 nacidos vivos, rompiendo con la especie de mito que constituía la tradicional irreductibilidad del coeficiente de mortalidad de los menores de un mes de edad. Esta reducción en la mortalidad del recién nacido se debe casi por entero a la anatomía patológica y a la estadística sanitaria. Pese a la sólida adquisición de este hecho, todavía en nuestra época esos dos pilares básicos de la investigación en esta etapa diferenciada de la vida no han sido adoptados por las naciones, al menos en la extensión e intensidad que el conocimiento de la fisiopatología neonatal exige.

Como muy bien ha dicho Woolf (8), «la necropsia ha rechazado muchos diagnósticos dados por válidos en la clínica». A la par que este proceder se imponía en gran número de maternidades y hospitales de los susodichos países, mejoraba con el diagnóstico *postmortem* la veracidad de las causas de muerte neonatales. Lamentablemente, esta certidumbre en las causas de muerte del recién nacido sólo alcanza un porcentaje muy reducido dentro del total de víctimas de este período en cada nación. Sin embargo, el camino queda señalado con esa trascendental labor realizada, de la cual son reflejos las numerosas publicaciones aparecidas en los últimos cinco lustros sobre fisiopatología, tratamiento y estadística de las enfermedades en

el primer mes de la vida, y que una de las ponencias del último Congreso Internacional de Pediatría—Nueva York, julio 1947— versara sobre este interesante tema.

El retraso de nuestra Patria en emprender científicamente el estudio de este cada día más destacado capítulo de la Pediatría, tiene la misma explicación que en las restantes naciones civilizadas de equivalente coeficiente de mortalidad infantil: la necesidad, al parecer ineludible en el terreno de la Sanidad infantil, de pasar primero por la fase de reducción de la mortalidad de uno a once meses de edad. No obstante, últimamente, aun en pleno período de lucha contra una alta mortalidad infantil—coeficiente rectificado alrededor de 90 por 1.000 nacidos vivos— se han hecho valiosas contribuciones a la patología del recién nacido, tales como la magnífica obra de ARCE (9),—comparable, en todos los conceptos, a las mejores producciones en los bien dotados servicios neonatales de las naciones con *débil* tasa de mortalidad infantil—, las de JASO (10) y MARTÍNEZ VARGAS (11) y los trabajos de MORCILLO (12), DE LA VILLA (13), etc. Además, es de señalar que cada día son más frecuentes los trabajos de esta índole, avalados por la anatomía patológica y la estadística.

Esta última faceta, para toda la nación, en los últimos años que nos fué permitido investigarla, es lo que nos proponemos dar a conocer en este trabajo que pretende establecer las bases necesarias para el control de los resultados obtenidos en la lucha oficial contra la mortalidad neonatal, iniciada con las Maternidades rurales, creadas por BOSCH MALLÉN, que están haciendo descender la mortalidad infantil en nuestro agro.

#### CONCEPTO DE RECIÉN NACIDO

Antes de entrar en el estudio de la mortalidad neonatal, se hace necesario que analicemos el concepto del recién nacido o neonato.

En España casi nunca hasta nuestra época se habló de neo-

ñato, vocablo de etimología griega (neos, nuevo) y latina (*natus*, reciente o nuevo), que siempre traducíamos de los diversos idiomas (italiano, neonato; francés, nouveau-né; inglés, New born, y alemán, neugeborenen), por su equivalente español recién nacido. Fué al intensificarse en el mundo pediátrico anglosajón los trabajos sobre la fisiopatología del recién nacido, y como consecuencia, al adquirir en sus publicaciones científicas un mayor relieve esta temprana «neglected age», cuando empezamos a asimilárnoslo en lugar de traducirlo. Primero, el uso de este término y el de su derivado neonatal —período y mortalidad— apenas se hacían visibles; después, su frecuencia fué cada vez mayor, quedando definitivamente incorporado a nuestro léxico, singularmente al de nuestra Sanidad.

Así, pues, hasta hace muy pocos años, en el campo de la Pediatría sólo usábamos la popular y tradicional expresión de recién nacido, con la que se designaba al niño en los primeros días de su vida, sin precisar muy exactamente su límite superior y sin que existiera la menor disformidad por parte de los autores por el día de la vida en que este nombre debía finalizar, el cual, más o menos arbitrariamente, se señalaba alrededor del quinceavo día de edad.

Los tres hitos que caracterizaban y delimitaban este período *post-natal*: a), caída del cordón umbilical (del sexto al noveno día); b), composición definitiva de la leche materna (alrededor de la tercera semana); y c), recuperación de la pérdida fisiológica de peso (del octavo al catorceavo día), conservaban todas sus fuerzas de convicción.

Fué el avance impetuoso de la Medicina, con la adquisición del conocimiento de la especial composición de la sangre del niño en el primero y parte del segundo mes de edad (14, 15) y sus peculiares condiciones de inmunidad lo que tambaleó la estabilidad de la idea clásica del límite superior del período del recién nacido.

A partir de entonces, el período de recién nacido, o neonatal, como a la sazón le comenzamos a denominar, dura un tiempo variable según el criterio de cada autor. Estas diferentes opinio-

nes se pueden resumir en las dos acepciones siguientes: una, *estricta* o *antigua*, que abarca hasta las dos primeras semanas de la vida, que siguen autores como PRAUDLER (5), tres días; WALGREN (2), una semana; NOBECOURT (16), una semana; FINKELSTEIN (17), REUSS (18), GOEBEL (19), HOLZ y MC. INTOS (20), METZGER y HERATY (21) y BRENNEMANN'S (22), dos semanas; GRIFITH y MITCHEL (23), dos o tres semanas; SRANSKY (24), dos o tres semanas; RAMOS (25), tres semanas, etcétera, y otra, *lata* o *moderna*, que comprende hasta la cuarta o quinta semana, de la que son paladines DIZAR (14) y (JORGY (15), seguidos de autores como GARRAHAN (26), tres o cuatro semanas; MARVIN (27), BAYL (28), PEARSON (29), WOLF (8), JASO (10), MARTINEZ VARGA (11) y OROPESA, CRISTE, y MENDOZA (30), un mes; ARCE (9), cuatro o cinco semanas, etc., a la que se van incorporando la mayoría de las escuelas del mundo.

Ultimamente, BARR (31) extiende este período hasta el final del tercer mes de vida, denominando a los días de la primera semana «período neonatal inicial», y a la etapa posterior a los tres meses, hasta finalizar el primer año, «período post-natal», lo que, a nuestro juicio, no hace más que enmarañar y confundir la cuestión. El segundo y tercer mes de vida no precisamos incluirlos en el período de recién nacido, ni sus defunciones en la mortalidad neonatal. Pese a sus caracteres comunes con el primer mes —hidrolabilidad, poca resistencia a las infecciones y escasa reacción a la alimentación artificial—, la diferencia entre su patología y, por tanto, entre sus causas de muerte, son tan marcadas como las que tiene el primer mes con cualquier otro mes del resto del primer año, extremo que en su día tendremos ocasión de comprobar. Además, el primero y segundo mes de edad, como ya hemos señalado, desde el año 1941 quedan registrados con su título común en rúbrica independiente: «fallecidos de uno y dos meses». A la estadística sanitaria le bastaría con su tabulación por separado: «fallecidos de un mes» y «fallecidos de dos meses».

Los jalones del final del segundo o tercer mes que, exagerando el criterio moderno, tratan algunos de establecer como li-

nite superior del período de recién nacido, tienen todos ellos muy poca solidez científica. Sabemos que los fenómenos en que se apoyan esos criterios, la mayoría originados al paso del nuevo ser de la vida intruterina a la extruterina, tienen una duración variable. Así, las particularidades características de la salida del recién nacido y la involución definitiva de algunos conductos fetales, como el agujero de Botal, el conducto arterioso de Arancio, etc., finalizan en una edad no fija. Igual acontece con la inmunidad pasiva—hormonas, fermentos y anticuerpos transmitidos por el organismo materno—frente a la mayor parte de las enfermedades infecciosas, la cual «dura más largo tiempo que la acepción más amplia del período neonatal» REUSS (18).

En vista de que no hay fundamentos biológicos precisos para señalar que el recién nacido se ha convertido en lactante, ya que el principal de ellos, el súbito aumento del fibrinógeno—de 0,08 a 0,23 ó 0,30 por 100—y las modificaciones sanguíneas subsiguientes ocurren de la sexta a octava semana, hay que convenir que el límite científico o biológico que se pretende imponer sigue siendo tan arbitrario—si no más—que el antiguo. Por tanto, mientras el tiempo se encarga de hacer coincidir las opiniones sobre esta cuestión, se hace indispensable que en los estudios sobre el recién nacido se haga constar el sentido en el cual se verifica: estricto o lato, única forma, a nuestro juicio, de resolver hoy día el problema.

La acepción estricta no puede ser abandonada tan a la ligera, máxime si consideramos que sus fundamentos siguen siendo insustituibles. Para ella, la época del recién nacido finaliza cuando terminan los cambios ostensibles que impulsaron el nacimiento. Sus pilares anatómofisiológicos, macroscópicos, son los tres hitos que más arriba indicábamos. Además, debemos añadir el importantísimo y trascendental hecho demográfico de la marcada diferencia del coeficiente de mortalidad entre la primera y segunda quincena de la vida—más del doble en la primera que en la segunda—, lo cual demuestra la existencia de una inmunidad y patología de diferente intensidad, expresión ambas de una disposición constitucional en constante evolución.

lo que, a nuestro modo de ver, delimita más propiamente los subperíodos de edad que se hace preciso establecer en los estudios estadísticos y para las actuaciones de la Sanidad infantil. Y esto, al fin y a la postre, es lo que importa y justifica las divisiones y subdivisiones en grupos y subgrupos de edades dentro del primer año. Por todas estas razones creemos útil la conservación del concepto estricto del recién nacido, razones que sirvieron de base a nuestra crítica a la actual Nomenclatura internacional de las causas de muerte, al indicar a la Reunión de París del presente año la necesidad de efectuar en lo sucesivo las tabulaciones de las causas de muerte en los siguientes subgrupos de edades dentro del primer año: de veinticuatro en veinticuatro horas durante la primera semana, segunda semana, de tercera semana al mes, primer mes, segundo mes, por meses durante el segundo trimestre, tercer trimestre y cuarto trimestre.

Por lo que respecta al criterio lato, debe comprender el período de un mes; como acabamos de demostrar, período más amplio no representa ninguna utilidad; éste tiene la ventaja de coincidir con la tabulación de las defunciones de la estadística demográfica, lo que facilita grandemente su estudio. Además, el lapso de tiempo de un mes es el período más universalmente aceptado.

Conformes con este criterio, nosotros denominamos período neonatal el comprendido entre el segundo y treintaavo día de edad. Por tanto, las muertes neonatales serán las defunciones acaecidas en el primer mes de la vida (hasta los treinta días cumplidos, con excepción del primero), y su tasa, el número de fallecidos del segundo al treintaavo día por mil nacidos vivos. Ello mientras en España no sea modificado el concepto de «nacido muerto» y nos decidamos a incluir los «muertos al nacer» junto con los fallecidos en el primer día de la vida en las muertes neonatales.

# MORTALIDAD NEONATAL POR CAUSAS

Sin duda alguna, el hecho que más justifica la independencia de la mortalidad del recién nacido de la del resto de la lactancia es el de permitirnos profundizar en el conocimiento de sus causas.

Para el estudio de éstas en España no podemos servirnos más que de la Nomenclatura «abreviada», única de las tres acordadas en el Convenio de la V Conferencia Internacional de París (octubre de 1938), que consta en nuestros «movimientos» de población para clasificar las causas inmediatas de la muerte. Este hecho constituye uno de los escollos más importantes con que tropieza la indagación de la etiología de las defunciones neonatales en nuestro país. La Nomenclatura «abreviada» tiene el grave inconveniente de reunir demasiadas causas de muerte en algunas de sus rúbricas principales, lo que hace imposible conocer el número de víctimas que corresponde a cada una de ellas. Val acontezca con las rúbricas números 14, 23 y 38. Esta última abarca todas las causas de muerte de los grupos XIV y XV: los dos más importantes en esta edad de los 18 que tienen la Nomenclatura. Pese a recoger más de la mitad (62 por 100) de las muertes ocurridas en el primer mes de la vida, ni siquiera nos da a conocer los fallecidos pertenecientes a cada una de las tres causas que le dan nombre: «debilidad congénita», «vicios congénitos de conformación» y «nacimiento prematuro». También engloba esta rúbrica los fallecidos a «consecuencia del parto» y por «otras enfermedades peculiares al primer año de la vida», donde se incluyen con la categoría de subdivisiones causas de tanta importancia como la asfixia, atelectasia, melenia, etc. No nos explicamos cómo el absurdo *epigrafe* que une bajo un nombre común a estas últimas causas, «otras enfermedades peculiares al primer año de la vida», resiste, una tras otra, sin ser eliminado, las revisiones decenales de que es objeto la Nomenclatura. Para que podamos conocer el valor de cada una de estas causas de muerte, se hace im-

prescindible la obligatoriedad de su registro en la Nomenclatura «detallada», en la que se clasifica aisladamente en categoría de divisiones cada una de ellas. Aun así, no debemos olvidar que esta precoz edad de la vida es la que menos ha sido ganada por la Medicina actual; el diagnóstico clásico o sintomático sigue figurando en el mayor número de sus defunciones —diarrea y enteritis, prematuridad, etc.—, lo que nos habla de una fisiopatología poco asequible a los medios exploratorios del diagnóstico etiológico o la ausencia o no uso sistemático de los mismos.

Otro gran inconveniente —lo hemos lamentado ya aquí en otra ocasión— es que en nuestros «movimientos» no se hayan recogido las defunciones del período que nos ocupa en los subgrupos de edad: de veinticuatro en veinticuatro horas para la primera semana, segunda semana, etc., tal como recomendó se hiciera para los grupos especiales de la mortalidad infantil la antes dicha Reunión Internacional; su inexistencia nos impide totalmente verificar su estudio en períodos tan importantes como los correspondientes a la mortalidad trihemerical (Pfandler), mortalidad precoz (Rott), mortalidad por semanas, etc.; elementos básicos para iniciar en nuestra Patria el conocimiento de la mortalidad metabólica y anetabólica del recién nacido. Por esta razón hemos de limitarnos a efectuar el examen de las causas de la mortalidad neonatal en forma conjunta, esto es, analizando solamente el total de víctimas determinadas por cada rúbrica en los treinta primeros días de la vida.

Entre las 44 rúbricas que integran la Nomenclatura «abreviada», hay algunas, como la «septicemia puerperal», «otros accidentes puerperales», etc., que, como bien ha dicho BOSCH MARÍN (32), no tienen por qué figurar en las defunciones infantiles, y otras, como el tífus exantemático, peste, etc., que, por no registrar ni una sola víctima en el cuatrienio, las excluimos de nuestras tablas, quedando de este modo reducido su número a 35.

En la tabla II hemos recogido las cifras absolutas de falle-



cidos de menos de un mes de edad, y las relativas por cien de funciones de igual edad y por mil nacidos vivos, correspondientes a cada rúbrica, en los cuatrienios 1941-1944 y 1945-1948.

**TABLA II**  
**Causas nosológicas de la mortalidad neonatal en España**  
**CUATRIENIO 1941-1944**

	Número absoluto fallecidos	Tanto por ciento	Por mil nacidos vivos
Debilidad congénita, etc. ....	33.250	60,42	14,85
Enfermedades del corazón ....	952	1,12	0,42
Lesiones intrauterinas, etc. ....	126	0,22	0,05
Otras enfermedades aparato circulatorio ....	117	0,21	0,05
Tumores no malignos ....	0	0,01	0,002
Diabetes sacarina ....	2	—	—
Cáncer y otros tumores malignos ....	1	—	—
<b>Total peligro congénito</b> ....	<b>34.454</b>	<b>62,36</b>	<b>15,38</b>
Otras enfermedades infecciosas ....	1.370	2,48	0,61
Sifilis ....	348	0,68	0,15
Crípe ....	289	0,52	0,12
Cóqueluche ....	94	0,17	0,04
Tuberculosis aparato respiratorio ....	68	0,12	0,03
Difteria ....	61	0,11	0,02
Otras tuberculosis ....	59	0,10	0,02
Paludismo ....	21	0,03	0,009
Sarampión ....	14	0,02	0,006
Variola ....	7	0,01	0,003
Fiebre tifoidea, etc. ....	4	—	—
Escarlatina ....	2	—	0,001
<b>Total infecciones específicas</b> ....	<b>2.337</b>	<b>4,24</b>	<b>1,04</b>
Neumonía ....	4.398	7,99	1,96
Bronquitis ....	2.890	7,25	1,29
Otras enfermedades aparato respiratorio ....	308	0,55	1,13
<b>Total enfermedades aparato respiratorio</b> ....	<b>7.596</b>	<b>13,80</b>	<b>3,39</b>
Otras enfermedades sistema nervioso, etc. ....	1.345	2,44	0,60
Otras enfermedades aparato digestivo ....	384	1,06	0,26
Alcancías simple ....	539	0,97	0,24
Enfermedades del hígado y vías biliares ....	181	0,32	0,08
Enfermedades de la piel, tejido celular, etc. ....	166	0,30	0,07
Nefritis ....	93	0,17	0,04
Otras enfermedades aparatos urinario ....	28	0,05	0,01
Apendicitis ....	3	—	—
<b>TOTAL</b> ....	<b>2.939</b>	<b>5,34</b>	<b>1,31</b>
<b>Total peligro infeccioso</b> ....	<b>12.872</b>	<b>23,39</b>	<b>5,76</b>

(Continuación cuatrienio 1941-1944)

	Número absoluto fallecidos	Tanto por ciento	Por mil nacidos vivos
Diarrea y enteritis ....	5.536	10,00	2,47
Avitaminosis y otras ....	926	1,74	0,41
<b>Total peligro alimenticio</b> ....	<b>6.462</b>	<b>11,74</b>	<b>2,88</b>
<b>Total de los tres peligros</b> ....	<b>53.788</b>	<b>97,75</b>	<b>24,18</b>
Homicidios ....	16	0,02	0,007
Otras muertes violentas ....	317	0,57	0,14
<b>Total por causas conocidas</b> ....	<b>54.121</b>	<b>98,35</b>	<b>24,33</b>
Causas indeterminadas ....	904	11,64	0,40
<b>Total fallecidos menos de un mes</b> ....	<b>55.025</b>	<b>99,99</b>	<b>24,59</b>

**CUATRIENIO 1945-1948**

	Número absoluto fallecidos	Tanto por ciento	Por mil nacidos vivos
Debilidad congénita, etc. ....	29.412	61,97	12,18
Enfermedades del corazón ....	1.058	2,22	0,43
Lesiones intrauterinas, etc. ....	89	0,18	0,03
Otras enfermedades aparato circulatorio ....	112	0,23	0,04
Tumores no malignos ....	10	0,02	0,00
Diabetes sacarina ....	3	—	0,00
Cáncer y otros tumores malignos ....	—	—	—
<b>Total peligro congénito</b> ....	<b>30.684</b>	<b>64,6</b>	<b>12,71</b>
Otras enfermedades infecciosas ....	1.194	2,51	0,49
Sifilis ....	301	0,63	0,12
Crípe ....	213	0,44	0,08
Cóqueluche ....	112	0,23	0,04
Tuberculosis aparato respiratorio ....	85	0,17	0,03
Difteria ....	40	0,08	0,01
Otras tuberculosis ....	91	0,18	0,03
Paludismo ....	9	0,02	0,00
Sarampión ....	19	0,04	0,00
Variola ....	—	—	—
Fiebre tifoidea, etc. ....	5	0,01	0,00
Escarlatina ....	1	—	—
<b>Total infecciones específicas</b> ....	<b>2.070</b>	<b>4,36</b>	<b>0,85</b>
Neumonía ....	4.261	8,98	1,76
Bronquitis ....	1.889	3,98	0,78
Otras enfermedades aparato respiratorio ....	257	0,54	0,10
<b>Total enfermedades aparato respiratorio</b> ....	<b>6.407</b>	<b>13,50</b>	<b>2,65</b>

(Continuación cuadrifolio 1945-1948)

	Número absoluto fallecidos	Tarso por ciento	Por mil nacidos vivos
Otras enfermedades sistema nervioso, etc. ...	987	2,08	0,40
Otras enfermedades aparato digestivo ...	449	0,94	0,18
Menigitis simple ...	452	0,95	0,18
Enfermedades del hígado y vías biliares ...	211	0,44	0,08
Enfermedades de la piel, tejido celular, etc. ...	107	0,22	0,04
Neftitis ...	86	0,18	0,03
Otras enfermedades aparatos urinario ...	29	0,06	0,01
Apendicitis ...	7	0,01	0,00
<b>Total</b> ...	<b>2.328</b>	<b>4,90</b>	<b>0,96</b>
<b>Total peligro infeccioso</b> ...	<b>10.805</b>	<b>20,8</b>	<b>4,40</b>
Diarrea y enteritis ...	3.816	8,06	1,58
Avitaminosis y otras ...	912	1,92	0,37
<b>Total peligro alimenticio</b> ...	<b>4.728</b>	<b>9,9</b>	<b>0,96</b>
<b>Total de los tres peligros</b> ...	<b>46.217</b>	<b>97,3</b>	<b>19,13</b>
Homicidios ...	13	0,03	0,05
Otras muertes violentas ...	251	0,52	0,10
<b>Total por causas conocidas</b> ...	<b>46.481</b>	<b>97,08</b>	<b>19,24</b>
Causas indeterminadas ...	978	2,06	0,40
<b>Total fallecidos nacidos de un mes</b> ...	<b>47.459</b>	<b>99,99</b>	<b>19,66</b>

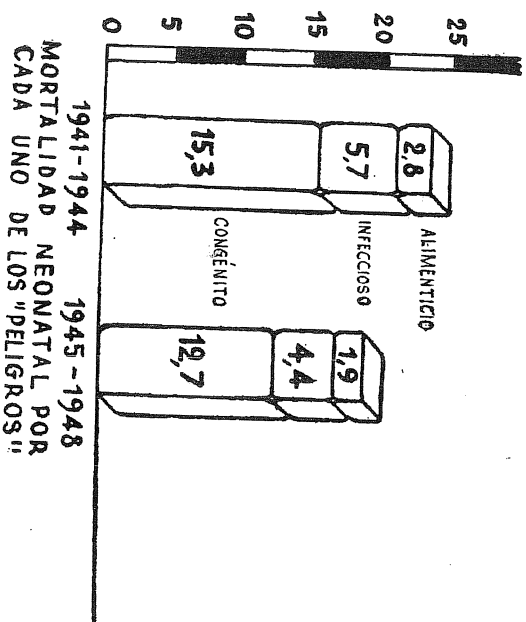
**Mortalidad neonatal por las siguientes causas**

	PELIGRO CONOCIMIENTO		PELIGRO INFECCIOSO		PELIGRO ALIMENTICIO		Otras		
	Total P. C.	Infecc. espec.	Respira- lorio	Otras infecc.	Total P. I.	Diarrea y Enter.		Avit. y Ol.	Total P. A.
1941....	17,3	1,15	4,1	1,7	6,8	3,2	0,44	3,64	0,60
1942....	15,5	0,99	3,1	2,3	5,4	2,3	0,39	2,69	0,52
1943....	14,7	1,06	3,3	2,4	5,7	2,3	0,43	2,73	0,54
1944....	14,1	0,95	3,0	2,0	5,0	2,1	0,36	2,46	0,53
1945....	13,6	0,90	3,1	2,0	5,1	1,9	0,37	2,27	0,61
1946....	13,0	0,87	2,6	1,8	4,4	1,7	0,30	2,09	0,51
1947....	12,5	0,86	2,9	1,7	4,6	1,4	0,39	1,79	0,54
1948....	11,6	0,76	2,1	1,0	3,9	1,2	0,35	1,55	0,54

**Líneas de tendencia de los coeficientes de los "peligros" en la mortalidad neonatal de España en el período 1942 - 1948**

PELIGROS	Ecuación (origen 1942)	Disminución anual por ciento
Congénito.....	$y = 15,40 - 0,61 x$	3,96
Infeccioso.....	$y = 5,65 - 0,26 x$	4,60
Alimenticio.....	$y = 2,82 - 0,20 x$	7,09

Reunidas estas rúbricas conforme al criterio etiológico de MOURQUAND (33) en los tres clásicos peligros de la mortalidad infantil, resulta que se reparten en el orden de importancia siguiente (gráfico núm. 1): El primer lugar corresponde al peligro congénito, con 15,3 y 12,7 óbitos por mil nacidos vi-



(GRÁFICO NÚM. 1)

vos; el segundo, al peligro infeccioso, con 5,7 y 4,4, y el tercero, al alimenticio, con 2,8 y 1,9. La suma de estos tres peligros arroja el 24,1 y el 19,0; lo que resta para alcanzar el valor de la tasa promedio de la mortalidad neonatal nacional se reparte entre las «causas indeterminadas» y «violentas».

En la mortalidad del recién nacido por el peligro congénito hemos agrupado las defunciones por: debilidad congénita, prematuridad, vicios congénitos de conformación, traumatismo obstétrico, asfixia, atelectasia, etc., sin que podamos, por las razones anteriormente dichas, discriminar el número de víctimas que pertenece a cada una de estas causas; también incluímos las rúbricas cuyas enfermedades en esta edad tienen

un origen genético, tales como: «cáncer y otros tumores malignos», «tumores no malignos», «diabetes sacarina», etc.

Llama la atención la baja lograda en la tasa de todos los

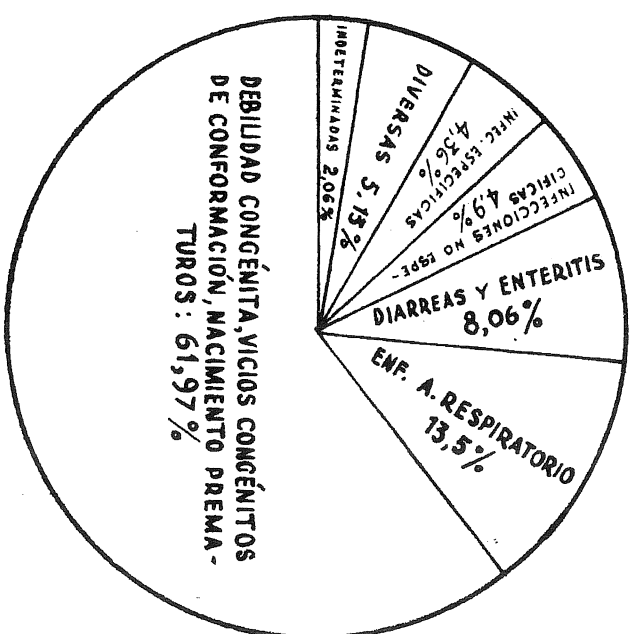


Gráfico N.º 2

ligros en el cuatrenio 1945-1948, singularmente en el congénito que se ve disminuida en 2,6.

La mortalidad neonatal por el peligro infeccioso la constituíamos por todas las rúbricas que clasifican enfermedades de esta índole, específicas o no. Comprende íntegro los grupos I, VIII, XII y XIII de la N. I. A. y algunas rúbricas de la mayoría de los restantes grupos.

La mortalidad de menos de un mes por el peligro alimenticio la integramos con los fallecidos por «diarrea y enteritis» y «avitaminosis y otras».

La proporción porcentual de fallecidos que corresponde a cada uno de estos peligros (gráfico n.º 2) es la siguiente (cuatrenio 1945-1948):

El peligro congénito se asigna al 64,6 por 100; el peligro infeccioso, el 20,8 por 100, y el alimenticio, el 9,9 por 100. La suma de estas tres «causas mayores» de la mortalidad de los lactantes arroja solamente el 95,4 por 100; el 4,5 por 100 restante se reparte entre rúbricas no incluidas en ninguno de ellos: «homicidios», «otras causas violentas» e «indeterminadas».

La repartición de los coeficientes y la de los porcentajes de fallecidos de menos de un mes en cada peligro, según acabamos de ver, nos dice:

1. Que el peligro congénito determina casi los 2/3 de la mortalidad neonatal.
2. Que el peligro infeccioso produce casi 1/5 parte de esta mortalidad.
3. Que el peligro alimenticio produce la mitad exactamente del peligro infeccioso; por tanto, casi el 1/10 de la susodicha mortalidad.

Esto nos señala la importancia destacada del factor congénito en la mortalidad neonatal, en contra de lo que, como sabemos, sucede en la mortalidad de uno a once meses, donde dicho factor ocupa el último lugar.

De ello se desprende que la lucha contra la mortalidad neonatal debe estar orientada a combatir este peligro y sus normas profilácticas encaminadas a evitar aquellas causas responsables de la mayoría de las defunciones: la debilidad congénita, prematuridad y vicios congénitos de conformación.

#### MORTALIDAD NEONATAL POR SEXOS

La mayor mortalidad del sexo masculino en cualquier edad de la vida ha pretendido explicarse por diversas teorías de carácter constitucional, entre las que destacan especialmente la de HUSLEY y la de LENZ. La primera atribuye la menor re-

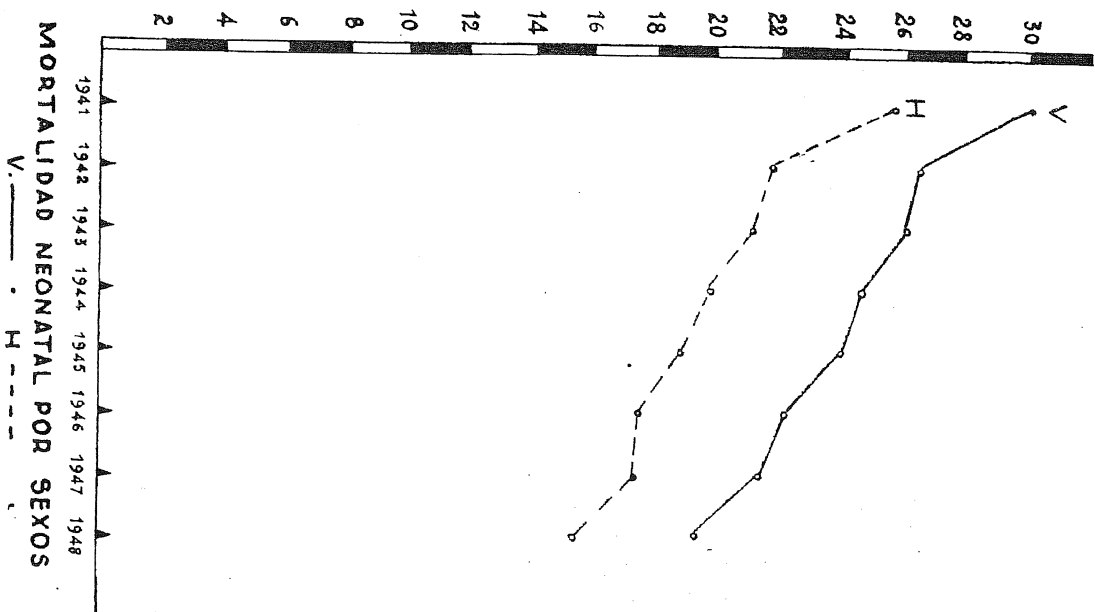


GRÁFICO N.º 11

sistencia del varón para la lucha contra las causas de carácter exógeno a la falta en el mismo del cromosoma de diferenciación sexual; la segunda, por el contrario, achaca esa mayor debilidad a la existencia en el sexo masculino de un factor *letal* de carácter recesivo, que irá unido al sexo. Sea la ausencia o la presencia de este importantísimo gene en el asa nuclear que determina al sexo, este hecho, que, en nuestro sentir, supone cierta superioridad biológica femenina, no es más que un medio del cual se sirve la Naturaleza para establecer la seguridad necesaria a la multiplicación y pervivencia de la especie. De igual modo que la concepción de más fetos varones es, como dice LERNZ, una adaptación a la mayor mortalidad masculina.

La mortalidad neonatal por sexos sigue la ley general de la hiper-mortalidad del varón en todas las edades de la vida, la que, como es sabido, reduce su diferencia con la mortalidad femenina a medida que aumenta la edad. *Corresponde, pues, el máximo de mortalidad masculina sobre la femenina al período del recién nacido.* Así, para España, en todos los años que estudiamos (gráfico núm. 3), las cifras absolutas y relativas de fallecidos en el primer mes de la vida (tabla III)

TABLA III  
Fallecidos de menos de un mes

AÑOS	CIFRAS ABSOLUTAS		CIFRAS RELATIVAS (POR MIL NACIDOS VIVOS)		
	V.	H.	V.	H.	V/H
1941.....	8.141	6.325	31,07	25,69	1,20
1942.....	7.269	5.555	26,66	21,76	1,22
1943.....	8.136	6.199	26,18	21,17	1,23
1944.....	7.623	5.777	24,78	19,84	1,24
1941-44.....	31.169	23.856	27,03	21,99	1,22
1945.....	7.609	5.691	24,17	18,91	1,27
1946.....	6.611	4.948	22,29	17,51	1,27
1947.....	6.439	4.954	21,55	17,48	1,23
1948.....	6.388	4.773	19,61	15,43	1,27
1945-48.....	27.107	23.366	21,89	17,35	1,26

es superior en el sexo masculino que en el femenino; para los cuatrienios, la tasa de varones (27,0321,89) resulta mayor que la de las hembras (21,89-17,35) en 5,04 y 4,54 (gráfico número 4). Si hacemos la tasa de mortalidad neonatal femenina igual a 1, la de la mortalidad neonatal masculina

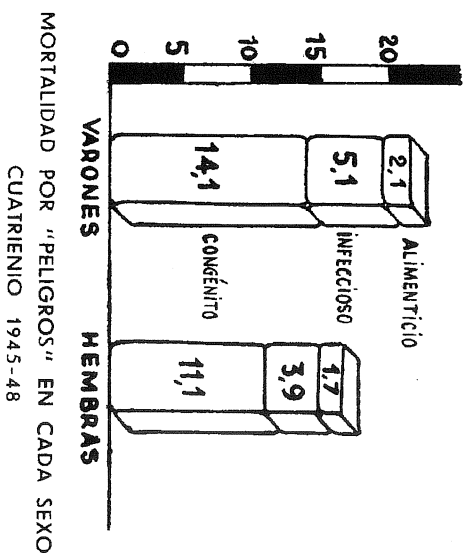


GRÁFICO NÚM. 4

na equivale a 1,22 y 1,26. Es decir, el excedente de la mortalidad neonatal masculina se eleva a un cuarto de la femenina. Para los años del período que examinamos se aprecia una relación inversa entre la mortalidad neonatal y el excedente de la mortalidad masculina, ya que conforme disminuye la tasa de muertes de menos de un mes el valor del índice V/H aumenta; lo que está de acuerdo con el hecho constatado por Pascua (34) del más bajo valor de V/H neonatal en los países de fuerte mortalidad infantil.

Si examinamos el coeficiente de mortalidad de cada sexo en cada una de las ríbricas de la vigente Nomenclatura internacional abreviada (tabla IV), vemos que en el cuatrienio 1941-44 todas ellas resultan superiores en los niños que en las

TABLA IV  
Mortalidad neonatal en España por causas y sexos en el octenio de 1941-1948

CAUSAS NOSOLÓGICAS	CIFRAS ABSOLUTAS		CIFRAS RELATIVAS (POR MIL NACIDOS VIVOS)		V.-H.	V/H
	Varones	Hembras	Varones	Hembras		
Debidad congénita, etc.	18.089	14.441	16,3165	13,3116	3,0049	1,22
Enfermedades del corazón.	527	425	0,4572	0,3918	0,6554	1,16
Lesiones intracraneales, etc.	75	51	0,0650	0,0470	0,0180	1,38
Otras enf. A. circulatorio	62	55	0,0537	0,0507	0,0030	1,05
Tumores no malignos	2	4	0,0017	0,0037	0,0020	—
Diabetes sacarina	2	0	0,0017	0,0000	0,0009	—
Cáncer, etc.	—	1	0,0017	0,0009	—	—
Peligro congénito	19.477	14.977	16,8958	13,8057	3,0901	1,22
Otras enf. infecciosas	784	586	0,6801	0,5402	0,1399	1,25
Sifilis	183	165	0,1587	0,1521	0,0066	1,04
Gripe	173	116	0,1500	0,1069	0,0431	1,40
Cóqueluche	42	52	0,0364	0,0479	0,0115	0,75
Tuberculosis A. respiratorio	27	41	0,0234	0,0378	0,0144	0,61
Difteria	32	29	0,0278	0,0267	0,0011	1,04
Otras tuberculosas	29	30	0,0252	0,0277	0,0085	0,90
Paludismo	15	6	0,0130	0,0055	0,0085	2,36
Sarampión	8	6	0,0069	0,0055	0,0014	1,25
Viruela	4	3	0,0034	0,0028	0,0006	1,21
Fiebre tifoidea, etc.	3	0	0,0026	0,0009	0,0017	—
Escarlatina	2	1	0,0017	—	0,0009	—
Total	1.302	1.035	1,1290	0,9540	0,1750	1,18
Neumonías	2.517	1.881	2,1835	1,7339	0,4496	1,25
Bronquitis	1.676	1.214	1,4539	1,1191	0,3348	1,29
Otras enf. A. respiratorio.	185	123	0,1605	0,1134	0,0471	1,41
Total	4.378	3.218	3,7979	2,9664	0,8315	1,28
Otras enf. S. nervioso	821	524	0,7112	0,4830	0,2282	1,47
Otras enf. A. digestivo	356	228	0,3088	0,2102	0,0980	1,40
Memingitis simple	294	245	0,2550	0,2258	—0,0292	1,12
Enf. hígado, etc.	129	52	0,1119	0,0479	0,0640	2,33
Enf. piel, tej. cel., etc.	76	90	0,0659	0,0830	—0,0171	1,79
Nefritis	55	38	0,0477	0,0350	0,0127	1,36
Otras enf. A. minario	19	9	0,0165	0,0083	0,0085	1,98
Apendicitis	2	1	0,0017	0,0009	0,0008	—
Total	1.752	1.187	1,5187	1,1231	0,3956	1,35
Peligro infeccioso	7.432	5.440	6,4450	5,0435	1,4021	1,27
Diarrea y enteritis	3.082	2.493	2,6354	2,3026	0,3328	1,14
Avitaminosis y otras	529	397	0,4589	0,3660	0,0929	1,25
Peligro alimenticio	3.567	2.895	3,0943	2,6656	0,4257	1,15
Total de los tres peligros.	30.476	23.312	26,5857	21,6653	4,9204	1,22

(Continuación cuatrienio 1941-1944)

CAUSAS NESOLÓGICAS	CÍFRAS ABSOLUTAS		CÍFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS	
	Varones	Hembras	Varones	Hembras
Homicidios .....	11	5	0,0095	0,0046
Otras muertes violentas .....	162	155	0,1405	0,1429
Total de muertes por causas conocidas .....	30,649	23,472	26,7357	21,8128
Causas indeterminadas .....	520	384	0,4511	0,3310
Total fallecidos nos de un mes .....	31,169	23,856	27,0387	21,9903
				6,0484
				1,22

CUATRIENIO 1945-1948

CAUSAS NOSOLÓGICAS	CÍFRAS ABSOLUTAS		CÍFRAS RELATIVAS (POR MIL NACIDOS VIVOS)	
	Varones	Hembras	Varones	Hembras
Deficiencia congénita, etc. ....	10,784	12,628	13,555	10,729
Enfermedades del corazón .....	505	463	0,480	0,393
Lesiones intracraneales, etc. ....	59	80	0,0076	0,0255
Otras enf. A. circulatorio .....	70	42	0,0565	0,0357
Tumores no malignos .....	6	4	0,0048	0,0034
Diabetes sacarina .....	2	1	0,0016	0,0008
Cáncer, etc. ....	—	—	—	—
Peligro congénito .....	17,516	13,168	14,146	11,199
Otras enf. infecciosas .....	698	490	0,563	0,471
Sífilis .....	160	141	0,129	0,119
Gripe .....	112	101	0,0904	0,0858
Congruencia .....	35	77	0,0282	0,0634
Tuberculosis A. respiratorio .....	46	39	0,0371	0,0331
Difteria .....	21	19	0,0169	0,0161
Otras tuberculosis .....	51	40	0,0411	0,0340
Paludismo .....	5	4	0,0040	0,0034
Sarampión .....	11	8	0,0088	0,0068
Virenia .....	—	—	—	—
Fiebre tifoidea, etc. ....	3	2	0,0024	0,0017
Disenteria .....	1	—	0,0008	0,0008
Total .....	1,143	967	0,923	0,788
				0,135
				1,16
Neumonías .....	2,415	1,846	1,930	1,569
Brucelosis .....	1,120	769	0,904	0,654
Otras enf. A. respiratorio .....	138	119	0,111	0,101
Total .....	3,673	2,734	2,960	2,325
				0,641
				1,27

(Continuación cuatrienio 1945-1948)

CAUSAS NESOLÓGICAS	CÍFRAS ABSOLUTAS		CÍFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS	
	Varones	Hembras	Varones	Hembras
Otras enf. S. nervioso .....	582	405	0,470	0,344
Otras enf. A. digestivo .....	280	169	0,226	0,143
Menstruación simple .....	765	187	0,214	0,159
Enf. hígado, etc. ....	137	74	0,110	0,062
Enf. piel, tej. cel., etc. ....	66	41	0,053	0,034
Neuritis .....	43	38	0,038	0,032
Otras enf. A. urinario .....	16	13	0,012	0,011
Apendicitis .....	4	3	0,0032	0,0025
Total .....	1,398	930	1,129	0,790
Peligro infeccioso .....	6,214	4,591	0,018	0,014
Diarrea y enteritis .....	2,122	1,694	1,713	1,440
Avitaminosis y otras .....	517	395	0,417	0,335
Peligro alcohólico .....	2,639	2,089	2,131	1,776
Total de los tres peligros .....	26,369	19,848	21,297	16,880
Homicidios .....	8	5	0,0064	0,0042
Otras muertes violentas .....	158	93	0,127	0,079
Total de muertes por causas conocidas .....	26,535	19,946	21,431	16,963
Causas indeterminadas .....	472	506	0,381	0,430
Total fallecidos nos de un mes .....	27,007	20,452	21,814	17,394
				4,420
				1,26

niñas, si hacemos excepción de las cinco siguientes: «Congruencia» (0,0115), «tuberculosis» —todas— (0,0169), «enf. de la piel, tejido celular, huesos y aparato locomotor» (0,0171), «cáncer y otros tumores malignos» (0,0009) y «diabetes sacarina» (0,0017), en las que el coeficiente es más alto en las hembras que en los varones. La diferencia de la tasa sobre el sexo masculino en las dos últimas rubricas es tan insignificante que se puede despreciar. No así resulta en las tres rubricas restantes. Para lo los ferria, es de antiguo conocido que mueren más niñas que niños; hecho inexplicable —hasta el punto de parecerle una ley enigmática a KROER-FERKACHER— que sucede en todos los grupos de edades. En el cuatrienio 1945-1948, la excepción de la mayor mortalidad en el sexo femenino se da sólo en dos rubricas: «congruen-

che» (0,0372) e «indeterminadas» (0,0490). (Esta última acusaba una mayor mortalidad masculina en el cuatrimestre anterior.) Las otras dos rúbriques que acompañaban a la tos ferina en su exceso de muertes femeninas: «tuberculosis» y «enfermedades de la piel, etc.», pasan dentro de la ley general de la hipermortalidad masculina. La relación v/h en las tos ferina es 75/100, admitiéndose que en la época de la lactancia su predominio no es tan marcado como en edades posteriores, lo que, a juzgar por nuestros resultados, ha dejado de ser. Su relación v/h para este primer mes es 75/100 en el cuatrimestre 1941-1944, y baja 43/100 en 1945-1948, dada la mayor presión epidemiológica que cada año ha venido experimentando esta enfermedad.

En las rúbriques en que la tasa de mortalidad de varones es superior a la de las hembras, la diferencia, en general, es tanto mayor cuanto más grande es el número de víctimas que en ellas se recoge, tal como se observa en la tabla IV. Este hecho nos inclinaria a deducir la igual participación del *anthropismo* en las diversas causas de muerte de esta primerísima edad si no fuera que la relación v/h de las tasas, considerando la femencia igual a 1, se encargase de desmentirlo. En esta relación el máximo de exceso sobre la mortalidad neonatal femenina corresponde a «enfermedades del hígado y vías biliares», etc.; por peligros, al infeccioso, congénito y alimenticio, con 1,35, 1,22, 1,15, 1,28, 1,27 y 1,26 en los cuatrimestres 1941-44 y 1945-48, respectivamente.

En suma, en el primer mes de la vida parece más ostensible la «influencia» del sexo en la mortalidad que en cualquier otra edad posterior, observándose la hipermortalidad del varón, sobre todo en las causas de carácter infeccioso, pese a ser este peligro donde se produce la única excepción de causas con superior mortalidad femenina: *coqueluche*.

MORTALIDAD NEONATAL «URBANA» Y «RURAL»

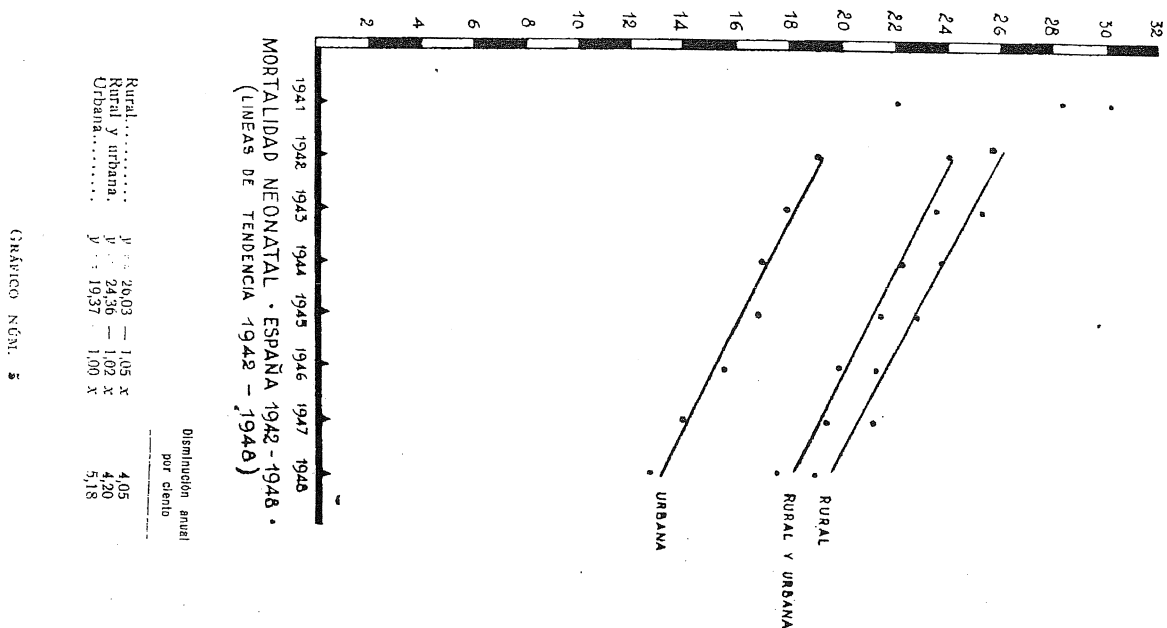
Dado que los fallecidos de menos de un mes sólo se registran en los «movimientos» para las provincias y sus capitales, nos vemos obligados a identificar la mortalidad neonatal «urbana» y la «rural» con las defunciones de menos de un mes de las capitales y de las provincias sin capitales, respectivamente. Al objeto de aproximarnos lo más posible a la verdad, pensábamos segregar de lo «rural» e incluir en lo «urbano» aquellos pueblos de importancia, no capitales, algunos superiores a éstas en densidad de población, que en número de 100 hay en España, tales como Vigo, Cartagena, Jerez de la frontera, Alcoy, etc.; pero tampoco los «movimientos» registran para ellos las muertes de menos de un mes de edad.

Como era de esperar, la mortalidad neonatal rural resulta superior a la de los núcleos urbanos (tabla V, gráfico núm. 5). Mientras las tasas de fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos de las provincias sin capitales fué de 26,38 y de

TABLE V

Mortalidad neonatal «urbana» y «rural» de España, octogenio de 1941-1948.  
Fallecidos de menos de un mes

AÑOS	CAPITALES			PROVINCIAS SIN CAPITAL		
	Cifras absolutas	Por mil nacidos vivos	Por cien de menos de un año	Cifras absolutas	Por mil nacidos vivos	Por cien de menos de un año
1941.....	2.556	22,13	17,18	11.910	30,36	20,46
1942.....	2.271	19,27	15,91	10.553	25,76	24,50
1943.....	2.518	18,13	22,23	11.817	25,45	24,35
1944.....	2.467	17,27	21,72	10.933	23,98	24,91
1941-1944...	9.812	19,20	20,25	45.213	26,38	23,29
1945.....	2.523	17,02	22,50	10.837	23,06	26,26
1946.....	2.309	15,77	21,76	9.286	21,46	25,78
1947.....	2.090	14,21	23,55	9.303	21,38	28,80
1948.....	2.048	12,98	27,97	9.113	19,09	27,15
1945-1948...	8.970	14,96	23,59	38.539	21,23	26,22



21,23, las de las capitales fué de 19,20 y 14,96, o sea una diferencia en favor de estas últimas de 7,18 y de 6,27, respectivamente. Diferencia que es menor para los coeficientes por cien defunciones de menos de un año.

Sin duda alguna, este hecho de la menor mortalidad neonatal en la ciudad que en el campo obedece a la mejor asistencia materno-lógica, tuckúrgica y pediatría en la primera que en el segundo. Sin embargo, varias excepciones hay que hacer a este axioma (tabla VI). En el cuatrienio 1941-1944: Córdoba, León, Lérida, Navarra —con 13 enteros—, Oviedo, Palencia, Santa Cruz, Santander, Valladolid y Zamora, y en el cuatrienio 1945-1948: Alava, Barcelona, Cuenca, León, Logroño, Navarra —ya con sólo 4 enteros—, (Oviedo, Palencia, Santa Cruz, Santander, Tarragona, Tíriel y Zaragoza); todas ellas con mortalidad superior en la capital, que no podemos explicarnos.

Los 5 enteros —4,93— que ha bajado el coeficiente de mortalidad neonatal de España en el cuatrienio 1945-1948 con relación al cuatrienio anterior, ha sido obtenido a expensas de la disminución de los fallecidos de menos de un mes en la ciudad y en el campo, sobre todo en este último. Así, mientras la tasa de mortalidad urbana bajó 4,24, la de la mortalidad rural descende en 5,15, lo que demuestra la eficacia de los medios de lucha que cada año en mayor número forman la red dispensarial rural, conforme con el matiz de nuestra demografía.

La repartición de las 50 provincias en los cuatro grupos que, al objeto de clasificarlas, según su coeficiente de mortalidad neonatal, hemos establecido, es para los dos cuatrienios que examinamos como sigue:

	1941-4	1945-8
Débil (menos de 20 por mil nacidos vivos).....	10	25
Moderado (de 20 a 29,9).....	30	23
Fuerte (de 30 a 34,9).....	6	2
Muy fuerte (de 35 y más).....	4	0
	50	50



TABLA VI

Mortalidad neonatal "urbana" y "rural de España, octogenio 1941-1948. (Fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos)

	CUATRIENIO 1941-1944		CUATRIENIO 1945-1948	
	Capitales	Provincias sin capitales	Capitales	Provincias sin capitales
Alava	12,57	25,56	15,14	14,27
Albacete	20,35	23,85	15,60	20,91
Alicante	16,13	22,87	12,42	15,61
Almería	21,28	22,39	17,55	20,36
Avila	15,44	30,37	12,24	26,93
Badajoz	32,74	33,82	16,11	25,70
Baleares	10,79	17,96	11,05	12,12
Barcelona	12,18	13,58	10,62	9,73
Burgos	31,42	31,62	25,64	25,95
Caceres	34,23	38,35	17,05	32,81
Cadiz	21,62	26,68	15,36	19,58
Castellon	20,61	26,07	10,49	20,41
Ciudad Real	22,75	24,85	19,51	21,54
Cordoba	30,09	26,30	19,51	23,23
Coria (La)	16,90	29,57	13,60	22,44
Cuenca	22,70	27,32	24,27	23,89
Gerona	14,61	16,88	6,07	12,83
Granada	17,23	22,03	14,57	20,27
Guadalajara	18,08	29,27	14,41	21,64
Gipuzkoa	16,63	20,81	8,23	15,10
Huelva	17,30	27,17	15,33	21,86
Huesca	22,74	22,21	12,76	19,71
Iaen	22,91	27,80	12,54	22,33
Leon	34,60	33,80	28,11	27,83
Lerida	25,07	21,71	10,72	17,27
Logroño	14,32	22,15	19,26	19,18
Lugo	24,76	36,52	17,70	28,89
Madrid	15,86	23,09	14,31	19,88
Malaga	16,84	23,57	12,23	18,24
Murcia	16,78	18,44	11,80	15,34
Navarra	36,83	23,53	23,54	19,78
Orense	14,47	38,88	15,37	27,37
Oviedo	21,02	20,33	20,63	17,70
Palencia	30,51	29,62	26,21	24,95
Palmas (Las)	15,27	18,73	20,64	14,79
Pontevedra	19,00	24,97	16,04	20,81
Salamanca	25,94	33,19	23,29	24,89
Santa Cruz	19,76	17,00	22,67	15,06
Santander	24,95	19,55	17,86	17,71
Segovia	26,80	31,34	21,88	25,75
Sevilla	18,39	27,72	14,92	23,07
Soria	24,22	29,68	14,78	28,32
Tarragona	15,47	16,01	13,61	12,89
Teruel	17,20	32,51	25,98	24,28
Toledo	20,39	27,49	17,79	21,25
Valencia	18,23	21,96	13,83	17,76
Valladolid	32,33	24,64	22,03	22,92
Vizcaya	12,16	18,09	12,27	14,87
Zamora	44,53	40,05	28,57	32,37
Zaragoza	27,39	28,11	17,74	10,99
	19,20	26,38	14,96	21,23

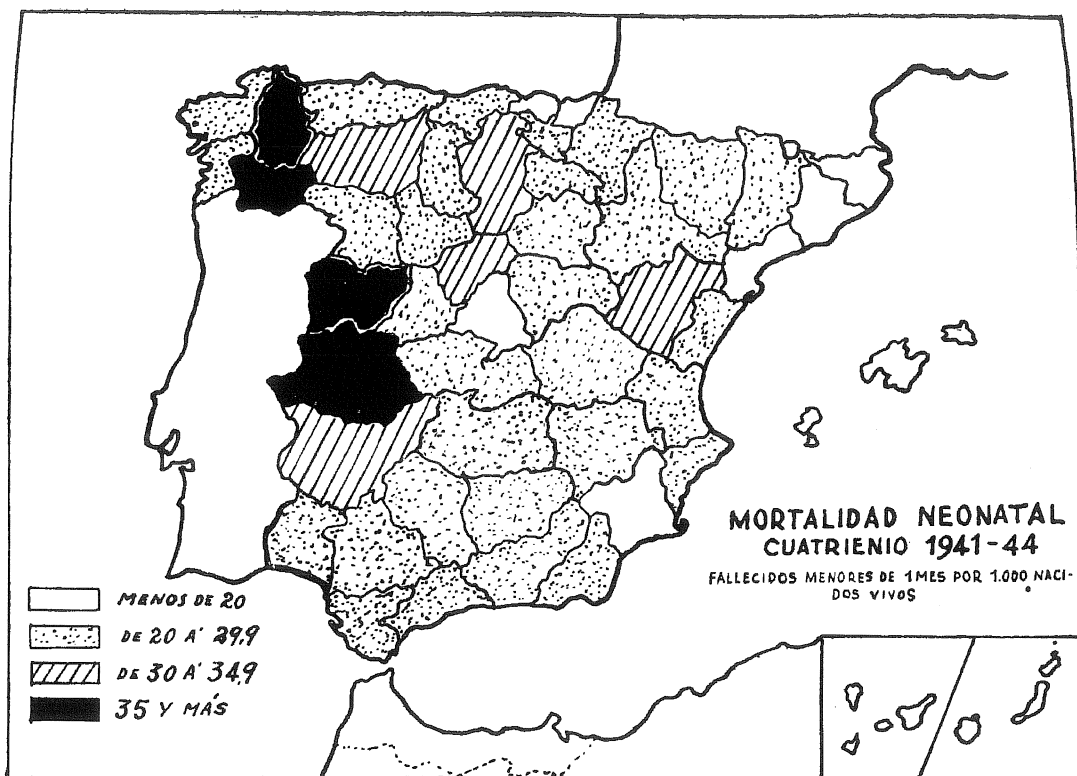


GRÁFICO NÚM. 6

En el cuatrienio 1941-1944 (gráfico núm. 6) hay 10 provincias con *tasa débil*: Baleares, Barcelona, Girona, Guipúzcoa, Alavá y Vizcaya; seis con *tasa fuerte*: Badajoz, Burgos, León, Cáceres, Lugo, Orense y Zamora; las 30 restantes tienen un coeficiente *moderado*, o sea de 20 a 29,9.

La gran disminución observada en los fallecidos de menos de un mes en los años del cuatrienio 1945-48, modifica la distribución de las provincias para este período (gráfico núm. 7) del modo siguiente:

El grupo de *tasa débil* se ve aumentado hasta 25 provincias; además de las registradas en el cuatrienio precedente, ingresan en él 15 nuevas provincias: Alavá, Albacete, Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Granada, Huelva, Lérida, Lodi, Santander, Teruel y Valencia, en su mayoría procedentes del grupo *moderado*; el grupo de coeficiente *fuerte* disminuye su número a dos: Cáceres y Zamora, que en el cuatrienio anterior pertenecía al grupo *muy fuerte*, el cual queda sin ninguna.

Todos estos grupos de provincias, con capitales y sin capitales, de diversos coeficientes de fallecidos en el primer mes, son indicadores valiosos que nos señalan cómo debe ser la ordenación de la lucha contra la mortalidad neonatal nacional.

#### MORTALIDAD NEONATAL Y SANIDAD INFANTIL.

Todos los progresos logrados en España en el campo de la morbilidad de los lactantes, como los obtenidos en cualquier otro país que, como el nuestro, se halle en la primera fase de esta lucha, obedecen casi por entero a una reducción en la cifra de fallecidos de uno a once meses de edad. Este hecho es ahora sumamente fácil de demostrar en lo que respecta a nuestra Patria, ya que desde el año 1941, cumpliendo acuerdos internacionales, vuelven a ser recogidas en ellas las cifras de fallecidos de menos de un mes y, en consecuencia,

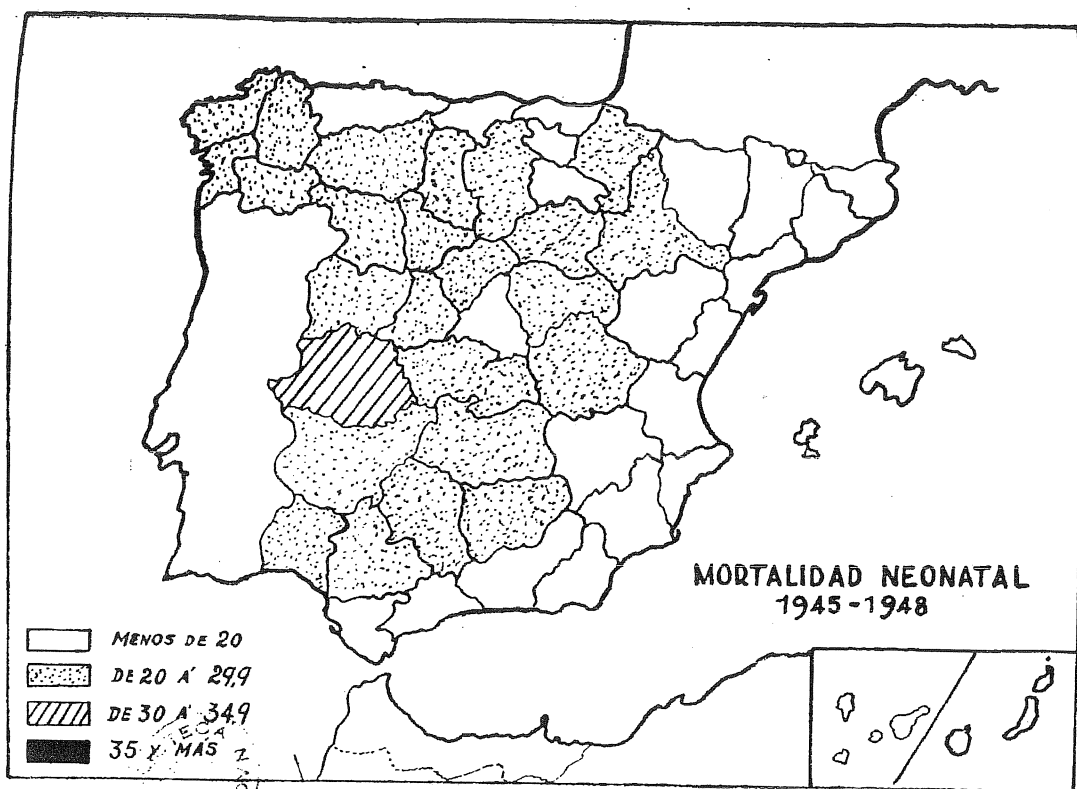


GRÁFICO NÚM. 7

TABLA VII

Cifras absolutas y tasas de la mortalidad neonatal, de la mortalidad de uno a once meses y de la mortalidad infantil, y porcentajes de la primera sobre la última

A Ñ O S	(1) MORTALIDAD NEONATAL		(2) MORTALIDAD DE 1 A 11 MESES		(3) MORTALIDAD INFANTIL		(4) MORT. NEONATAL
	Cifras absolutas	Tasas	Cifras absolutas	Tasas	Cifras absolutas	Tasas	Porcentajes sobre la mortalidad infantil
1900.....	32.977	52,6	95.386	151,9	128.363	204,4	25,7
1901.....	31.605	48,6	89.352	137,3	120.937	185,9	26,1
1902.....	33.388	50,1	86.967	130,4	120.355	180,5	27,7
TOTALES.....	97.970	—	271.705	—	369.675	—	—
Promedios.....	32.656	50,4	90.568	139,8	123.225	190,2	26,5
1941.....	14.466	28,5	58.089	114,4	72.555	142,9	19,7
1942.....	12.824	24,3	41.640	78,9	54.464	103,2	23,5
1943.....	14.335	23,8	45.502	75,4	59.837	99,1	23,9
1944.....	13.400	23,3	42.254	70,6	55.654	92,9	24,1
TOTALES.....	55.025	—	187.485	—	242.510	—	—
Promedios.....	13.756	24,7	46.871	83,8	60.627	109,5	22,7
1945.....	13.360	21,6	39.108	63,3	52.468	84,9	25,5
1946.....	11.595	20,0	39.005	67,4	50.500	87,4	22,8
1947.....	11.393	19,6	29.765	51,3	41.158	70,7	27,7
1948.....	11.161	17,6	29.650	46,7	40.811	64,3	27,4
TOTALES.....	47.509	—	137.428	—	184.937	—	—
Promedios.....	11.877	19,7	34.357	57,1	46.234	76,8	25,7

la de uno a once meses de edad, datos cuyo registro se verificó anteriormente sólo para los años del trienio 1900-1902.

En la tabla VII y en el gráfico número 8 puede verse cómo la participación de la mortalidad neonatal en la mortalidad infantil va siendo cada vez mayor, pues conforme van disminuyendo las tasas en las series (1) y (3), la de los porcentajes respectivos de la primera sobre la última (4) lo hace en proporción cada vez mayor. En el descenso de 140 enteros que experimentó el coeficiente de mortalidad infantil del año 1900 a 1944, la tasa de uno a once meses bajó 105 unidades; la mortalidad neonatal, 35, mientras que el porcentaje de ésta sobre la mortalidad infantil aumentó en más de una unidad. Para el lapso de tiempo que examinamos, se manifiesta más claramente este mismo fenómeno: la escasa participación de las defunciones de menores de un mes en el descenso de fallecidos menores de un año. De 1941 a 1948, la tasa de mortalidad infantil bajó 78 enteros; lo del resto del primer año, 67; la neonatal, 11, en tanto los porcentajes de ésta sobre la mortalidad infantil van aumentando cada año.

Lo que nos dice:

1.º Que la mortalidad del primer mes de edad es la que menos responde a las normas dispensarias de nuestra organización de lucha contra la morbilidad infantil.

2.º Que la mortalidad del resto del primer año es sobre la que venimos actuando eficazmente y a través de ella, casi exclusivamente, disminuyendo la mortalidad de los lactantes.

Ahora bien: desde Demé, JOANNON (35) y colaboradores para acá, se sabe bien que el peligro congénito es sobre todo sensible a las medidas sanitarias y psicológicas y poco —el menos de los tres— influido por las medidas económicas. Efectivamente, así resultó ser en la época en que los medios que ejercen una influencia en la disminución de cada uno de los tres peligros fueron juzgados con los argumentos que estos autores dedujeron de esta trascendental e incomparable encuesta europea sobre la mortalidad feto-infantil, tan magistralmente estudiada por ellos en su parte francesa. Desde enton-

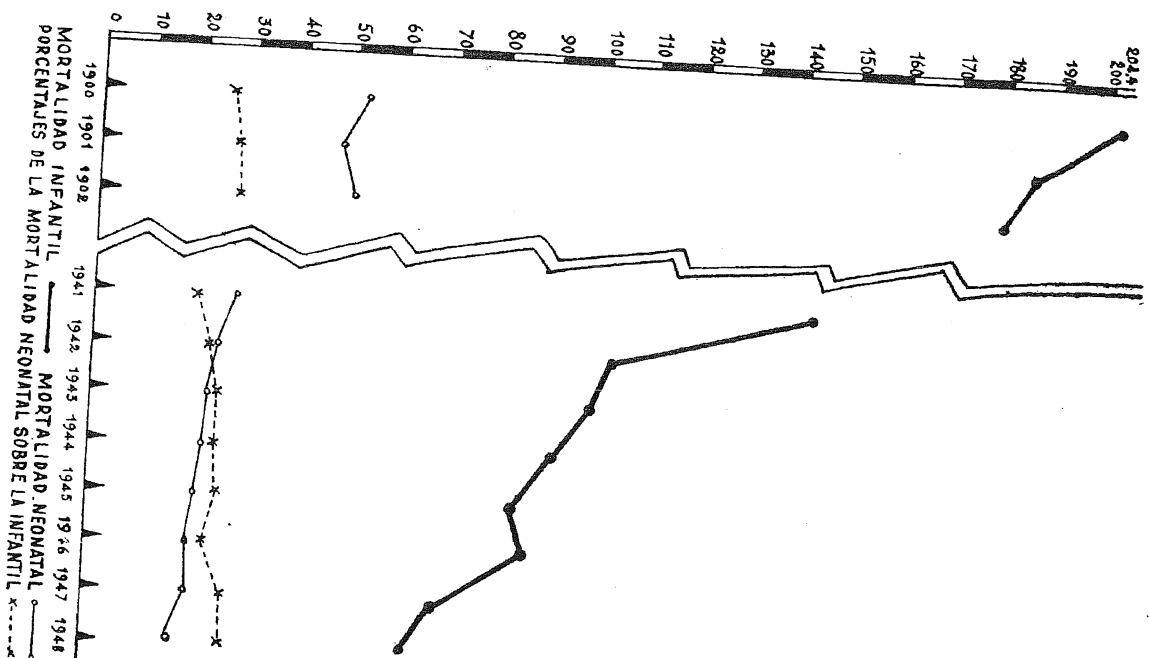


Gráfico N.º 8

ces hasta la fecha, ese postulado se ha visto robustecido, si bien tiene que ser modificado. En los los veinte años transcurridos, el progreso de la Pediatría (36) ha venido ampliamente a demostrar para las naciones lo que ya la encuesta nos había vaticinado, basándose en los resultados observados en los pequeños pueblos de su actuación: la diversa eficacia de la acción de los diferentes medios de lucha contra las principales causas de la mortalidad infantil. La Puericultura, con sus normas higiénico-dietéticas, que aseguran el normal fisiologismo, crecimiento y desarrollo del lactante, y el inmediato auxilio, a la menor evasión a las medidas profilácticas, de fármacos de tan poderosa eficacia como las sulfas y los antibióticos, ha desempeñado el principal papel en la gran reducción observada en dicho lapso de tiempo en la mortalidad de los lactantes, lograda, precisamente, a expensas de la disminución registrada en las defunciones determinadas por las causas que se agrupan en los peligros *menos sensibles* a las medidas sanitarias y psicológicas, peligros alimenticios e infecciosos.

Esquema de Debré y Joannon sobre el diverso grado de sensibilidad de los tres peligros a las medidas sanitarias, psicológicas y económicas

	Sanitarias y psicológicas	Económicas
Peligro congénito.....	+++	++
Peligro alimenticio.....	++	+++
Peligro infeccioso.....	+	++

Las instituciones de Higiene infantil propiamente dichas —consultas de lactantes, enfermeras visitadoras—, extendidas por todo el ámbito nacional, han sido los Centros donde se ha forjado la educación popular puericultora que ha creído la ciencia colectiva lección de la necesidad de la crianza técnica del niño durante su fase nupiológica. Esta es el arma sanitario-psicológica que, apoyada por medios terapéuticos adecuados —sulfas, antibióticos, plasma, vitaminas, etc.—, ha-

combatido eficazmente en nuestra Patria el peligro alimenticio e infeccioso, pese a las circunstancias económicas adversas de nuestra nación en este último decenio. Se nos podrá argüir que estos eficacísimos fármacos no constituyen medidas sanitarias, pero nada más cierto en la Medicina profiláctica actual que la incorporación de los mismos como elementos preventivos a las luchas sanitarias infantiles. Las sulfamidas y los antibióticos, sobre todo las primeras, han quedado integrados en el Dispensario de Higiene Infantil, de igual modo que la quinina, atebina, etc., lo están al Dispensario Antipalúdico.

Mientras estos éxitos se lograban sobre el peligro alimenticio e infeccioso, el escaso desarrollo de las medidas sanitarias y psicológicas adecuadas para luchar contra el peligro congénito, Maternidades, Casas Maternales con departamentos de asistencia apropiada al recién nacido y en especial a los inmaduros, hospitales de niños, etc., ha dejado innegable o, más bien, ha dejado que aumentara el peligro congénito.

A nuestro juicio, en los actuales momentos de la Medicina profiláctica, los tres peligros son susceptibles por igual a las medidas sanitarias y psicológicas adecuadas a cada uno. El alimenticio y el infeccioso, con las medidas anteriormente dichas, han sido casi eliminados como causa de mortalidad infantil en las naciones con tasas inferiores a 40 por 1.000 nacidos vivos, donde, como es sabido, el pequeño número de defunciones registradas en la edad de la lactancia se producen en su mayoría antes de cumplir el primer mes de vida, determinadas por causas perinatales. En cambio, el peligro congénito ha permanecido invariable o ha aumentado, como lo ha puesto de manifiesto BOSCH MARÍN (32) para España hasta el período 1903-1942. Esto no quiere decir que su parte reducible no sea sensible a sus medidas sanitarias y psicológicas, sino que éstas no han sido empleadas, o lo han sido insuficientemente. Y ello porque las armas para combatirlo (Higiene, lucha contra la miseria y liberación de la mujer trabajadora de las claudicaciones a que está sometida por la civilización) cuestan mucho y arrojan un resultado poco brillante en el campo de la demografía. Es lo que los finan-

cieros llaman una mala inversión. Las medidas sanitarias y psicológicas que vencen al peligro congénito son de más alto coste que las que triunfan sobre el peligro alimenticio e infeccioso. Por ello, para bajar un entero la mortalidad neonatal, se precisa un esfuerzo económico (sanitario y psicológico) mucho mayor que el necesario para reducir ese mismo número de víctimas en los meses subsiguientes. Esto, por lo que se refiere a la parte evitable del peligro congénito, cuya lucha, como ya hemos dicho, ha iniciado BOSCH MARÍN, con la plausible idea de la creación de Maternidades en el agro; su parte más consustancial, ligada a la genética, guarda en sí la mortalidad irreducible, la que precisa de la Higiene de la raza, cuyo uso en la práctica no se vislumbra todavía. Todo esto nos permite hoy decir: la lucha contra la mortalidad neonatal es la más difícil de las sanitarias, por resultar la más antieconómica de ellas.

Estas deducciones, nacidas de nuestra experiencia en la lucha contra la mortalidad infantil nacional, nos hace modificar la fórmula de DEBBÉ sobre los diversos grados de sensibilidad de los peligros frente a las distintas medidas que ejercen sobre ellos una acción negativa.

	Medidas sanitarias y psicológicas	Económicas
Peligro congénito.....	+++	+
Peligro alimenticio.....	++	++
Peligro infeccioso.....	+	++

Confirma cuanto acabamos de decir el resultado más brillante, a nuestro juicio, logrado hasta la fecha en nuestra Patria en el terreno de la mortalidad infantil: bajar la tasa del peligro congénito en los fallecidos menores de un mes. Bastó llevar a algunos de los muchos lugares fallidos de las medidas sanitarias adecuadas para combatir las causas de las muere neonatales (Maternidades Rurales y Centros Perinatales de Urgencia), y conseguir, por vez primera en Es-

TABLA VIII

	A	B	C	D	E	F
	Muertos al nacer	Muertos de 24 h.	Muertos menos un mes	Muertos menos un año	A + B	C + B
1941 .....	1,157	2,224	14,466	72,553	3,381	16,690
1942 .....	996	2,146	12,824	54,464	3,142	14,970
1943 .....	1,238	2,283	14,335	59,837	3,511	16,018
1944 .....	1,235	2,167	13,400	55,654	3,402	15,567
1945 .....	1,267	2,269	13,360	52,468	3,536	16,629
1946 .....	1,252	2,033	11,595	50,500	3,305	13,648
1947 .....	1,210	2,196	11,393	41,158	3,406	13,589
1948 .....	1,377	2,496	11,161	40,811	3,873	13,657

	G	H	I	J	K	L
	C + E	D + B	D + E	Nacidos vivos	J + B	J + E
1941 .....	17,847	74,779	75,936	507,776	510,000	511,157
1942 .....	15,966	56,010	57,606	527,703	529,849	530,485
1943 .....	17,876	62,120	63,378	603,430	605,713	606,971
1944 .....	16,802	57,821	59,050	598,689	600,856	602,091
1945 .....	17,896	54,737	56,094	618,022	620,291	621,538
1946 .....	14,900	52,553	53,805	578,943	580,996	582,248
1947 .....	14,709	43,354	44,504	582,063	584,259	585,469
1948 .....	15,035	43,307	44,084	634,924	636,790	638,167

	LL	M	N	N	O	P
	Mortalidad neonatal por mil (l) que es (C)	Mortalidad neonatal por mil (K) que es (F)	Mortalidad neonatal por mil (L) que es (G)	Mortalidad infantil (I) que es (D)	Mortalidad infantil (K) que es (H)	Mortalidad infantil (L) que es (J)
1941 .....	28,49	32,73	34,90	142,89	146,82	146,60
1942 .....	24,30	28,25	30,07	103,21	106,34	108,51
1943 .....	23,76	27,44	29,45	99,10	102,56	104,41
1944 .....	22,38	25,91	27,90	92,96	96,23	98,08
1945 .....	21,61	26,88	28,79	84,89	88,24	90,10
1946 .....	20,02	23,49	25,39	87,40	90,46	92,51
1947 .....	19,57	23,25	25,27	70,71	74,20	76,11
1948 .....	17,57	21,44	23,55	64,27	68,00	70,01

pañá, que la tasa de inmadurez en el período de recién nacido disminuyera cuatro enteros del año 1942 a 1948, y seis enteros en la época de la lactancia, como acaba de poner de manifiesto VULGAR SALINAS (37), entre los años límites del sexenio 1942-1947. A este solo hecho se debe el que la mortalidad neonatal se mostrara más firme en su descenso que la mortalidad del resto del primer año (gráfico 8, tabla VIII, series LI, y N). Así, últimamente, mientras la curva de mortalidad infantil muestra en su descenso alguna inflexión ascendente (el año 1946 sube su coeficiente casi tres enteros a expensa exclusiva de las muertes de uno a once meses), la mortalidad del recién nacido sigue su lenta disminución en forma progresiva, sin la menor elevación.

El camino seguido hasta hoy por nuestra Sanidad era el lógico a seguir en un país de coeficiente elevadísimo de mortalidad infantil. No podía ni debía hacer otra cosa. Así, en dieciséis años, con una guerra civil de tres y una posguerra de dieciséis años, con una guerra internacional de cinco, se han reducido las defunciones en la época de la lactancia a la mitad de su valor, lo que en el campo de la Sanidad infantil representa uno de los éxitos más grandes logrado por cualquier nación del mundo. Las tareas que venimos realizando están dirigidas a conseguir un ideal inmediato: descender la curva de uno a once meses y aproximarla a la de menores de un mes, reduciendo así el vasto espacio de mortalidad evitable comprendido entre ellas. Con la continuación de estas tareas debe proseguir asimismo esta preocupación estatal, hace años iniciada, de disminuir esta lucha con la multiplicación de los Centros dispensariales en todos los pueblos de importancia desprovistos de ellos, especialmente en el agro. Pero estas normas no son suficientes, en cantidad ni en calidad, para obtener el descenso de la mortalidad de nuestros lactantes por debajo de cuatro fallecidos por cien nacidos vivos, coeficiente que corresponde en la actualidad a los países más avanzados. Además, a este respecto, no debemos olvidar que la tasa de nuestra mortalidad infantil resulta menos favorable de lo que en realidad es, ya que en ella están excluidos los nacidos vivos muertos

(Fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos)

C A P I T A L E S	1941	1942	1943	1948	1941-1944
1. Alava (Vitoria) ...	14,76	21,92	3,86	11,00	12,57
2. Albede ...	20,29	17,32	33,30	20,05	20,55
3. Alicante ...	18,00	18,58	12,14	16,42	16,13
4. Almería ...	28,93	20,02	21,63	14,51	21,28
5. Avila ...	13,69	19,60	15,23	13,46	15,44
6. Badajoz ...	26,22	39,00	38,80	25,31	32,74
7. Baleares ...	11,41	6,96	12,31	11,93	12,79
8. Barcelona ...	15,06	12,57	11,33	10,17	10,18
9. Burgos ...	48,03	31,75	31,47	31,42	31,42
10. Cáceres ...	47,72	36,95	23,48	34,04	34,23
11. Cádiz ...	18,72	24,56	23,27	19,75	21,02
12. Castellón ...	28,93	20,61	20,98	13,42	20,61
13. Ciudad Real ...	38,40	22,47	19,81	14,24	22,75
14. Córdoba ...	38,85	31,18	28,39	24,57	30,09
15. Coruña (La) ...	22,47	22,69	14,94	10,40	16,90
16. Cuenca ...	21,95	27,50	24,64	17,68	22,70
17. Gerona ...	7,31	17,19	13,41	18,22	14,61
18. Granada ...	14,84	17,00	18,84	17,73	17,23
19. Guadalupe ...	15,29	14,57	23,13	18,43	18,08
20. Guipúzcoa ...	18,19	22,75	14,61	13,35	16,63
21. Huelva ...	23,33	17,33	15,30	14,90	17,30
22. Huesca ...	10,99	29,15	26,25	19,06	22,74
23. Jaén ...	20,62	28,05	24,77	18,15	22,91
24. León ...	40,28	35,59	27,35	27,45	34,60
25. Lugo ...	38,58	26,08	13,82	25,30	25,07
26. Madrid ...	14,40	15,81	11,62	15,59	14,32
27. Málaga ...	33,13	23,57	27,77	15,84	24,70
28. Murcia ...	17,60	16,25	15,33	14,63	15,80
29. Navarra ...	34,23	14,39	15,99	14,00	16,84
30. Orense ...	24,13	12,40	17,13	14,66	16,78
31. Oviedo ...	42,31	44,00	26,31	36,54	36,83
32. Palencia ...	14,35	17,73	13,42	13,07	14,47
33. Pamplona ...	29,51	14,51	26,16	11,74	21,02
34. Pinar del ...	29,30	27,43	33,50	31,08	30,51
35. Pinar (Las) ...	17,54	17,32	13,56	13,15	15,27
36. Pontevedra ...	18,25	18,54	14,65	23,54	19,00
37. Salamanca ...	32,34	19,42	23,84	27,92	25,94
38. San Cruz de Tenerife ...	15,88	18,30	24,05	19,96	19,76
39. Santander ...	27,51	25,24	23,42	24,14	24,95
40. Segovia ...	34,35	27,10	22,42	24,14	26,80
41. Sevilla ...	21,37	18,46	17,56	16,91	18,39
42. Sorba ...	39,08	26,31	18,56	16,04	24,22
43. Tarragona ...	18,18	16,26	10,29	17,79	15,47
44. Teruel ...	20,76	6,02	20,67	20,67	17,20
45. Toledo ...	10,00	9,09	17,58	36,49	20,39
46. Valencia ...	19,01	16,64	18,59	18,23	18,23
47. Valladolid ...	40,54	29,71	33,09	26,70	32,33
48. Vizcaya (Bilbao) ...	12,11	11,83	7,60	16,76	12,16
49. Zamora ...	54,72	52,69	37,94	35,03	44,53
50. Zaragoza ...	33,77	30,00	22,14	24,09	27,39
	22,13	19,27	18,13	17,27	19,20

al nacer» o «dentro del primer día de la vida», que, como es sabido, en España incluimos en la mortalidad.

Ni el éxito fácil y próximo sobre la mortalidad de uno a once meses, ni el mayor presupuesto requerido para evitar la mortalidad del recién nacido, pueden ser factores de consideración para no multiplicar los medios de combatirla en el programa de lucha contra la mortalidad infantil, ya que muy pronto llegará para España ese momento en que para que siga disminuyendo su coeficiente de mortalidad infantil hemos de preocuparnos por intensificar al fin la lucha contra la mortalidad neonatal. Y, como ésta, especialmente en la época del *niño obstruido* o de la *mortalidad*, se influye sólo por medidas eugénicas, remedios maternos y mediante la asistencia pediátrica precoz, es necesaria y urgente la multiplicación de las obras maternas y de apoyo al recién nacido, cuya insuficiencia actual constituye el fallo más importante en la organización de la lucha contra la mortalidad infantil nacional. De modo que no basta con la multiplicación de las obras dispensariales de carácter abierto, aunque estén dirigidas a obtener la reducción del incidente de la prematuridad; se hace necesario la creación de instituciones de tipo cerrado en todas las provincias, especialmente en el medio rural, enfocadas a un doble e inseparable objetivo: combatir la mortalidad y la alta mortalidad de los niños en su primer mes de edad. Entre las instituciones estatales, parastatales y particulares debemos contar con el número suficiente para llevar a cabo la asistencia obstétrica a todas las embarazadas, la asistencia correcta a todo recién nacido y la asistencia *moderna* que requiere todo prematuro o débil congénito. De esta forma podremos alcanzar la máxima aspiración demográfica en lo que compete a la Sanidad: lograr para nuestra Patria un índice de mortalidad infantil bajo, consiguiendo un coeficiente de natalidad alto, demostrando así la independencia de estos fenómenos, tal como nosotros hemos venido sosteniendo.

# Mortalidad neonatal en España (provincias) en el octenio 1941-1948

(Fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos)

P R O V I N C I A S	1945	1946	1947	1948	1945-48 cuadrante 1945-48 en relación con el de 1941-44
1. Alava (Vitoria) ...	24,48	21,93	17,77	14,32	19,62
2. Albacete ...	22,12	20,59	20,35	16,54	19,99
3. Alicante ...	17,11	12,87	14,89	15,28	15,07
4. Almería ...	22,88	18,92	20,25	16,80	19,69
5. Avila ...	27,94	28,22	26,72	19,84	25,60
6. Badajoz ...	25,84	25,84	26,23	21,33	24,70
7. Baleares ...	13,40	11,37	12,08	10,28	9,01
8. Barcelona ...	11,10	9,02	10,24	9,97	10,24
9. Burgos ...	20,65	25,89	25,53	21,48	24,85
10. Cáceres ...	30,34	37,72	37,82	24,36	6,77
11. Cádiz ...	20,81	19,31	26,77	16,28	19,25
12. Castellón ...	19,46	19,25	18,95	19,57	19,44
13. Ciudad Real ...	23,58	23,75	16,90	19,35	20,80
14. Córdoba ...	24,63	23,93	22,44	19,41	22,51
15. Coruña (La) ...	24,34	21,89	20,35	18,63	21,33
16. Cuenca ...	25,78	22,21	22,21	22,12	23,91
17. Gerona ...	18,37	11,50	10,76	18,20	12,00
18. Granada ...	18,31	18,98	16,34	18,33	18,00
19. Guadalupe ...	21,69	22,32	21,39	18,33	20,93
20. Guipúzcoa ...	14,89	13,52	13,04	11,99	13,32
21. Huelva ...	21,53	19,14	24,26	18,17	20,49
22. Jaén ...	19,24	18,50	19,22	18,06	18,75
23. León ...	31,96	23,33	19,95	21,32	21,58
24. Logroño ...	33,56	26,45	26,55	24,85	27,86
25. Lugo ...	17,70	14,70	17,93	13,76	15,99
26. Madrid ...	18,13	17,92	23,53	17,96	19,99
27. Málaga ...	27,91	27,01	28,51	27,24	27,66
28. Murcia ...	17,28	17,13	17,02	13,08	15,89
29. Navarra (Pampl.) ...	15,16	16,62	15,11	14,24	14,20
30. Orense ...	25,70	20,00	21,24	16,14	20,79
31. Oviedo ...	25,44	30,56	29,16	19,24	26,04
32. Palencia ...	20,90	18,65	16,01	16,77	18,10
33. Pánuos (Las) ...	32,56	24,53	24,12	23,30	25,18
34. Pontevedra ...	13,64	14,55	11,86	11,07	13,08
35. Salamanca ...	21,46	19,50	21,75	19,34	20,47
36. Santander ...	26,33	26,49	29,83	25,00	27,01
37. Santa Cruz de Tenerife ...	19,79	15,71	16,40	14,51	16,67
38. Segovia ...	21,91	20,79	28,59	22,22	17,75
39. Sevilla ...	23,41	24,93	19,76	14,40	25,20
40. Tarragona ...	23,00	19,90	19,37	20,54	20,54
41. Teruel ...	32,24	25,22	30,55	18,73	26,75
42. Toledo ...	17,05	11,47	11,47	12,12	12,97
43. Valencia ...	30,01	25,86	21,98	19,46	24,43
44. Valladolid ...	22,37	20,57	21,02	19,94	20,95
45. Vizcaya (Bilbao) ...	19,43	17,33	16,35	13,40	16,39
46. Zamora ...	27,67	23,00	19,25	20,34	22,64
47. Zaragoza ...	13,99	13,74	12,64	14,56	13,74
48. ...	34,59	21,85	28,96	31,91	31,92
49. ...	23,51	18,96	17,11	17,57	20,29
50. ...	21,61	20,02	19,57	19,68	—
					4,91

## Fallecidos de menos de un mes

C A P I T A L E S	1941	1942	1943	1944	1941-1944
Alava (Vitoria) ...	11	15	3	9	38
Albacete ...	25	25	40	34	124
Alicante ...	30	29	23	33	115
Almería ...	33	42	51	29	175
Avila ...	6	9	8	30	30
Badajoz ...	37	69	83	51	240
Baleares ...	19	12	26	25	82
Barcelona ...	230	178	189	179	770
Burgos ...	45	37	43	30	155
Cáceres ...	42	35	31	51	159
Cádiz ...	34	47	56	40	183
Castellón ...	23	16	20	13	72
Ciudad Real ...	22	16	15	11	64
Córdoba ...	109	98	110	95	412
Coruña (La) ...	42	44	36	27	149
Cuenca ...	9	11	12	9	41
Gerona ...	38	7	7	8	25
Granada ...	3	41	60	56	198
Guadalupe ...	5	5	9	8	27
Guipúzcoa ...	26	33	26	25	110
Huelva ...	29	23	27	25	104
Jaén ...	6	10	12	9	37
León ...	25	37	36	28	120
Logroño ...	43	32	32	23	143
Lugo ...	25	11	11	15	81
Madrid ...	13	13	28	16	52
Málaga ...	28	22	11	10	94
Murcia ...	355	317	362	355	1.389
Navarra (Pamplona) ...	138	92	120	101	451
Orense ...	108	63	89	87	347
Oviedo ...	68	77	52	72	269
Palencia ...	9	13	12	13	47
Pánuos (Las) ...	42	20	47	29	138
Pontevedra ...	25	22	33	30	110
Salamanca ...	65	72	56	61	254
Santa Cruz de Tenerife ...	14	15	13	25	67
Santander ...	50	29	41	49	169
Segovia ...	31	38	57	47	173
Sevilla ...	46	44	47	51	188
Soria ...	19	10	15	17	67
Tarragona ...	134	124	147	140	545
Teruel ...	12	8	7	6	33
Toledo ...	8	2	8	11	33
Valencia ...	6	8	8	8	24
Valladolid ...	124	107	136	141	508
Vizcaya (Bilbao) ...	90	61	85	70	306
Zamora ...	39	38	31	32	180
Zaragoza ...	44	43	34	33	154
	145	125	97	111	478
	2.556	2.271	2.518	2.467	9.812



Mortalidad neonatal en España (capitales) en el octenio 1941-1948

( Fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos )

CAPITALES	1945	1946	1947	1948	1945-48 en el cuatrienio 1945-48 en relación con el de 1941-44
1. Alava (Vitoria) .....	15,25	17,95	15,35	12,23	15,14
2. Albacete .....	28,09	13,88	16,23	16,13	15,60
3. Alicante .....	14,59	11,07	11,94	12,08	12,42
4. Almería .....	24,92	14,88	15,27	15,47	17,55
5. Avila .....	8,31	24,57	6,03	10,38	12,24
6. Badajoz .....	27,26	12,63	20,82	13,09	16,11
7. Baleares .....	11,39	10,94	8,87	12,89	11,05
8. Barcelona .....	11,96	10,76	10,32	9,54	10,62
9. Burgos .....	19,75	20,23	20,87	16,83	19,35
10. Cáceres .....	31,68	27,76	20,43	23,25	25,61
11. Cádiz .....	18,88	18,91	15,82	14,70	17,05
12. Castellón .....	11,97	17,80	16,19	15,48	15,30
13. Ciudad Real .....	12,47	11,58	8,74	11,14	10,49
14. Córdoba .....	25,05	23,89	15,76	14,28	19,51
15. Coruña (La) .....	14,17	8,78	14,89	14,17	13,66
16. Cuenca .....	16,98	28,11	34,54	17,36	24,27
17. Gerona .....	14,37	3,61	4,97	3,02	6,07
18. Granada .....	19,20	13,01	12,82	13,93	14,57
19. Guadalajara .....	20,51	16,79	11,68	9,30	14,41
20. Guipúzcoa .....	7,51	8,41	11,28	5,81	8,23
21. Huelva .....	17,93	10,90	17,53	14,71	15,33
22. Huesca .....	14,52	14,73	12,17	10,10	12,76
23. Jaén .....	14,05	13,20	11,77	11,37	12,54
24. León .....	33,11	26,21	21,59	30,82	28,11
25. Llerda .....	7,89	12,09	8,49	14,01	10,72
26. Logroño .....	22,88	20,87	20,01	13,44	19,26
27. Lugo .....	11,34	21,91	16,76	26,40	17,20
28. Madrid .....	15,68	15,72	14,71	11,33	14,31
29. Málaga .....	14,50	14,68	9,05	9,95	12,23
30. Murcia .....	13,20	14,00	11,72	8,37	11,80
31. Navarra (Pampl.) .....	36,03	21,80	19,63	17,45	23,54
32. Orense .....	17,69	11,50	12,93	19,78	15,37
33. Oviedo .....	18,42	21,88	19,36	22,71	20,63
34. Palencia .....	37,18	23,05	20,56	24,32	26,21
35. Palmas (Las) .....	12,47	12,28	9,38	8,23	10,64
36. Pontevedra .....	18,83	10,52	20,03	15,33	16,04
37. Salamanca .....	21,95	26,08	25,26	20,08	23,29
38. Sta. Cruz de Tenerife .....	22,82	24,18	23,51	20,27	22,67
39. Santander .....	18,23	24,48	14,34	14,65	21,88
40. Segovia .....	25,26	26,40	19,32	16,43	21,88
41. Sevilla .....	17,55	13,87	14,69	13,60	14,92
42. Soría .....	15,51	25,38	11,28	9,73	14,78
43. Tarragona .....	14,40	12,06	11,72	13,33	13,61
44. Teruel .....	31,47	29,88	24,33	18,43	25,98
45. Toledo .....	17,51	14,17	18,09	21,16	17,79
46. Valencia .....	16,71	16,83	12,28	9,83	12,83
47. Valladolid .....	29,58	19,55	18,79	20,29	22,03
48. Vizcaya (Bilbao) .....	12,44	14,06	9,71	12,29	12,27
49. Zamora .....	39,23	26,60	22,92	25,39	28,57
50. Zaragoza .....	21,53	19,28	17,48	12,94	17,74
España .....	17,02	15,77	14,21	12,98	14,96
					4,24

Mortalidad neonatal en España (provincias) en el octenio 1941-1948

( Fallecidos de menos de un mes por mil nacidos vivos )

PROVINCIAS	1941	1942	1943	1944	1941-1944
1. Alava (Vitoria) .....	26,06	25,14	18,79	14,02	20,04
2. Albacete .....	27,25	20,19	25,33	21,17	23,33
3. Alicante .....	23,92	18,62	17,54	26,87	21,83
4. Almería .....	28,23	20,07	23,02	17,50	22,11
5. Avila .....	34,42	28,86	28,48	25,56	29,22
6. Badajoz .....	36,51	34,15	33,82	31,26	33,71
7. Baleares .....	15,86	13,49	17,66	15,93	15,81
8. Barcelona .....	14,89	13,58	11,35	11,61	12,76
9. Burgos .....	37,81	32,36	29,71	26,85	31,59
10. Cáceres .....	47,85	37,92	32,76	33,39	37,99
11. Cádiz .....	29,45	28,11	23,76	23,78	26,02
12. Castellón .....	29,00	26,20	24,08	21,05	25,23
13. Ciudad Real .....	26,03	26,71	23,29	22,83	26,97
14. Córdoba .....	31,15	28,63	26,44	22,69	28,20
15. Coruña (La) .....	36,07	27,78	25,92	24,02	27,60
16. Cuenca .....	29,88	24,89	27,31	26,20	16,64
17. Gerona .....	19,10	18,49	15,80	13,33	16,04
18. Granada .....	20,37	20,25	21,65	19,98	21,28
19. Guadalajara .....	30,56	30,22	24,32	28,13	28,21
20. Guipúzcoa .....	21,30	20,74	18,25	19,01	19,71
21. Huelva .....	29,24	26,20	23,42	23,24	25,33
22. Huesca .....	24,62	22,82	21,62	23,62	22,27
23. Jaén .....	30,52	29,30	27,13	31,38	33,92
24. León .....	40,24	32,06	31,99	18,72	22,30
25. Llerda .....	32,58	20,76	18,89	19,10	20,64
26. Logroño .....	26,09	16,52	20,95	30,33	35,44
27. Lugo .....	44,35	35,05	32,53	30,33	37,80
28. Madrid .....	19,70	18,43	15,53	16,56	17,80
29. Málaga .....	27,20	19,43	18,53	17,65	17,92
30. Murcia .....	20,97	15,20	23,42	27,35	20,69
31. Navarra (Pamplona) .....	29,58	26,73	30,57	30,15	36,89
32. Orense .....	38,98	36,57	20,11	18,05	20,41
33. Oviedo .....	24,61	19,40	26,85	29,72	29,75
34. Palencia .....	33,88	18,26	15,26	15,85	17,41
35. Palmas (Las) .....	20,81	21,54	24,72	23,07	24,61
36. Pontevedra .....	29,30	35,71	29,82	28,56	32,02
37. Salamanca .....	35,71	34,57	19,33	15,76	17,54
38. Sta. Cruz de Tenerife .....	18,63	16,13	20,49	23,82	20,91
39. Santander .....	23,18	16,13	27,73	27,49	30,76
40. Segovia .....	39,44	28,80	24,51	22,95	24,92
41. Sevilla .....	28,15	24,51	25,78	23,11	29,19
42. Soría .....	36,93	31,41	13,38	17,16	15,95
43. Tarragona .....	16,96	16,43	31,96	33,34	31,32
44. Teruel .....	34,97	24,72	31,96	25,17	20,77
45. Toledo .....	26,83	25,50	19,75	19,37	20,77
46. Valencia .....	24,36	24,06	12,68	24,09	26,84
47. Valladolid .....	32,70	15,64	12,65	18,50	15,55
48. Vizcaya (Bilbao) .....	15,16	39,91	40,83	32,67	40,54
49. Zamora .....	49,49	29,22	25,28	24,90	27,89
50. Zaragoza .....	32,21	24,30	23,76	22,38	24,59

Fallecidos de menos de un mes

CAPITALES	1945	1946	1947	1948	1945-1948
Alava (Vitoria) .....	14	17	15	13	59
Albacete .....	28	23	28	29	108
Alicante .....	30	23	24	28	105
Almería .....	60	34	35	37	166
Avila .....	5	13	3	6	27
Badajoz .....	35	24	44	28	131
Balares .....	23	24	19	30	96
Barcelona .....	224	200	193	196	813
Burgos .....	29	31	32	29	121
Caceres .....	48	44	32	42	166
Cádiz .....	45	40	34	35	154
Castellón .....	12	18	16	17	63
Ciudad Real .....	10	10	8	12	40
Córdoba .....	99	87	65	61	312
Coriñea (La) .....	37	32	42	39	150
Cuenca .....	9	14	20	10	53
Gerona .....	7	2	3	2	14
Granada .....	62	46	42	49	199
Guadalajara .....	8	7	5	4	24
Gipuzkoa .....	14	17	22	12	65
Huelva .....	32	18	30	26	106
Illesca .....	7	8	7	6	28
Jacén .....	22	19	19	20	80
J León .....	41	34	27	45	147
Lérida .....	7	12	9	15	43
Logroño .....	23	21	21	14	79
Lugo .....	11	25	18	31	75
Madrid .....	382	367	342	287	1.378
Málaga .....	110	114	72	74	370
Murcia .....	82	81	64	51	278
Navarra (Pamplona) .....	76	46	44	40	206
Orense .....	20	14	15	22	71
Oviedo .....	40	50	35	54	189
Palencia .....	38	24	21	28	111
Pamplona (Las) .....	62	58	41	39	200
Pontevedra .....	19	12	22	19	72
Salamanca .....	42	52	51	43	188
Santa Cruz de Tenerife .....	52	51	49	44	196
Santander .....	42	61	36	39	178
Segovia .....	17	19	12	12	60
Sevilla .....	143	106	121	120	490
Soria .....	6	10	3	4	25
Tarazona .....	9	8	10	10	37
Teruel .....	13	13	10	8	44
Toledo .....	18	15	19	24	76
Valencia .....	132	134	98	84	418
Valladolid .....	79	49	50	61	239
Vizcaya (Bilbao) .....	55	64	43	55	217
Zamora .....	37	22	21	26	106
Zaragoza .....	107	96	86	68	357
	2.523	2.309	2.090	2.048	8.970

Fallecidos menos de un mes

PROVINCIAS	1941	1942	1943	1944	1941-1944
Alava .....	53	51	41	33	178
Albacete .....	219	193	261	217	890
Alicante .....	262	195	215	336	1.008
Almería .....	217	165	212	149	743
Avila .....	206	182	186	168	742
Badajoz .....	540	596	730	637	2.523
Balares .....	93	81	122	104	400
Balares .....	386	324	322	333	1.385
Barcelona .....	337	296	289	250	1.172
Burgos .....	575	464	498	515	2.072
Caceres .....	422	422	446	407	1.697
Cádiz .....	145	124	133	116	518
Castellón .....	347	311	325	304	1.705
Ciudad Real .....	512	512	560	470	2.067
Córdoba .....	684	537	572	520	2.313
Coriñea (La) .....	225	186	234	224	869
Cuenca .....	79	73	64	57	273
Gerona .....	388	360	441	372	1.501
Granada .....	117	122	105	126	470
Guadalajara .....	123	118	125	134	500
Gipuzkoa .....	198	173	210	197	774
Huelva .....	80	82	83	78	323
Illesca .....	538	562	571	481	2.152
Jacén .....	464	372	412	409	1.637
J León .....	130	92	91	93	389
Lérida .....	117	74	105	93	389
Logroño .....	449	349	350	327	1.475
Lugo .....	534	494	567	566	2.161
Madrid .....	433	331	371	370	1.505
Málaga .....	329	243	308	325	1.205
Murcia .....	213	200	190	218	821
Navarra .....	359	347	452	317	1.475
Orense .....	322	245	314	287	1.168
Oviedo .....	181	145	174	180	680
Palencia .....	199	206	163	187	760
Pamplona (Las) .....	403	288	385	381	1.457
Pontevedra .....	341	338	317	393	1.799
Salamanca .....	185	178	227	195	785
Santa Cruz de Tenerife .....	158	119	161	188	626
Santander .....	188	139	139	141	677
Segovia .....	598	466	695	606	2.464
Sevilla .....	141	116	102	92	451
Soria .....	81	75	69	88	313
Tarazona .....	162	105	154	162	567
Teruel .....	146	290	385	318	1.238
Toledo .....	245	422	438	438	1.517
Valencia .....	500	187	238	210	877
Valladolid .....	252	120	114	180	539
Vizcaya .....	125	312	313	267	1.291
Zamora .....	369	323	292	285	1.249
Zaragoza .....	349	323	292	285	1.249
	14.466	12.824	14.335	13.400	55.025

PROVINCIAS	1945	1946	1947	1948	1945-1948
Alava .....	58	53	41	35	187
Albacete .....	232	198	189	178	797
Alicante .....	216	155	181	203	755
Alicante .....	228	181	194	174	777
Almería .....	190	176	154	133	653
Avila .....	528	451	523	465	1.967
Badajoz .....	87	74	77	70	308
Baleares .....	357	306	333	355	1.351
Barcelona .....	260	237	225	211	933
Burgos .....	445	476	496	367	1.784
Caceres .....	381	325	350	302	1.358
Cádiz .....	109	100	100	107	410
Castellón .....	331	288	228	297	1.144
Ciudad Real .....	529	421	440	432	1.822
Córdoba .....	546	490	424	411	1.871
Coruña (La) .....	210	190	168	188	756
Cuenca .....	81	50	50	40	224
Gerona .....	379	352	298	378	1.407
Granada .....	95	97	87	79	358
Guadalajara .....	112	103	95	95	405
Guipúzcoa .....	185	141	201	158	675
Huelva .....	77	74	73	73	297
Huesca .....	480	412	404	499	1.795
Jaca .....	447	344	330	340	1.401
León .....	88	74	92	74	328
Lérida .....	90	89	103	87	379
Logroño .....	305	282	278	283	1.148
Lugo .....	594	505	571	482	2.202
Madrid .....	352	317	279	278	1.226
Málaga .....	305	279	260	253	1.097
Murcia .....	216	159	168	135	678
Navarra .....	276	317	295	263	1.091
Orense .....	359	325	265	293	1.242
Oviedo .....	199	171	130	146	596
Palencia .....	168	171	132	125	596
Palmás (Las) .....	353	315	312	320	1.300
Pontevedra .....	288	263	291	267	1.109
Salamanca .....	219	159	159	134	680
Santa Cruz de Tenerife .....	184	178	125	113	620
Santander .....	129	118	129	112	488
Segovia .....	635	475	517	543	2.170
Sevilla .....	127	94	103	67	391
Soria .....	93	65	66	72	296
Tarragona .....	149	122	103	90	404
Teruel .....	271	241	259	266	1.037
Toledo .....	444	386	368	329	1.517
Valencia .....	248	175	155	183	761
Valladolid .....	139	129	129	151	501
Vizcaya .....	289	224	214	263	960
Zamora .....	277	252	213	209	951
Zaragoza .....	13.360	11.595	11.393	11.161	47.509

## BIBLIOGRAFÍA

1. BERO E. YU.: «Statistisk Tidskrift», vol. III, 1869.
2. WALGREN, A.: «The neonatal Mortality in Sweden from a Pediatric Point View». *Act. Ped. Escandinavica*, vol. XXIX, 372.
3. ARRIETO, A.: «Contribución al estudio del problema de la natalidad». *Rev. Internacional de Sociología*. Instituto Balmes, números 5 y 6, 1944.
4. NOTSTREIT, E.; TAEUBER, J.; COALE, A.; KIRKE, D. y KRISTE, E.: «La population future de l'Europe et de l'Union Sovietique». *Perspectives démographiques 1940-1970*. Société des Nations. Ginebra, 1944.
5. PRÄUNDER, M.: «Studien über Fruchtbarkeit, Geschlechtsverhältnis und Selektion. I. Mitt. Zwei Internationen Abstammung». *Z. K., 57, 185, 1935*.
6. FERNÁNDEZ RUÍZ: «Maternología y mortalidad». II Reunión de Sanitarios Españoles. Barcelona, abril 1947.
7. «Statistical Review of England & Wales. For the six years 1940-45». Text, volumen I. *Medical*. London, 1949.
8. WOOLFE, B.: «Estadísticas demográficas de nacidos muertos y nacidos neonatales». *Bol. Méd. Británico*, 3, 869, 1946.
9. ARCE, G.: «Patología del recién nacido», t. I y II. Atlas, S. A. Santander, 1947.
10. JASO, E.: «Las vitaminas en la alimentación del lactante». *Boletín Científico-Médico*. Barcelona-Madrid, 1942. «Anemia idio-pática del recién nacido». *Rev. Clin. Esp.*, I, 1, 1943.
11. MARTÍNEZ VARELA, A.: «Enfermedades del niño recién nacido». Edic. Dédica. Barcelona, 1941.
12. MORENO, D.: «Mortalidad del recién nacido en los años del quinquenio 1940-1944, en el distrito de Buenavista, de Madrid». *Act. Ped.*, 37, 75, 1946.
13. DE LA VILLA, L.: «Siete casos personales de ictericia grave fetal (ictericia citrobilástica). Comunicación al VI Congreso Nacional de Pediatría. Santander. Libro de Actas del Congreso, 1944.
14. DEZAR, A.: *Misur. Kinderheilk.*, 27, 222, 1923.
15. GYORSEY, P.: *Klin. Wschr.*, 483, 1924.
16. NEMECORRY, P.: «Tratado de Medicina infantil». Edic. Publ. Barcelona, 1932.
17. FISKESTREIT, H.: «Tratado de las enfermedades del niño de pecho». Edic. Labor. Madrid, 1929.
18. RUTTS, A.: «Enfermedades del recién nacido». *Tratado enciclopédico de las enfermedades de la infancia*. Praunder-Schlossmann, t. I, Edic. Scix. Barcelona, 1934.

19. GOMBERG, I.: «*Enfermedades del recién nacido*». Tratado de Pediatría. Segunda edición. Labor, Madrid, 66, 1947.
20. HOT, L. E., y McINTOSH, H. I.: «*Tratado de Pediatría*», t. I, 65. Edit. Uteuxa, México, 1943.
21. METZGER, M., y HERAUX, A.: «*Les premiers jours du nouveau-né*». Gauchier, Villat et Cie, Edit. Paris, 1931.
22. BREXEMANN'S: «*Practice of pediatrics*», t. I, 42, 43, 1944.
23. TRIPPIET, J., y MIREUX, A.: «*Tratado de Pediatría*». Edit. Salvat, Barcelona, 1943.
24. STRANSKY, E.: «*Manual de Pediatría*». Edit. Salvat, Barcelona, 1944.
25. RAMOS, R.: «*Puericultura*», t. I, 1949.
26. GARRAHAN, P. J.: «*Medicina infantil*». Edit. El Ateneo, Buenos Aires, 319, 1946.
27. MARRAS, A. B.: «*La vie infantile et ses périodes*». Semaine Médicale, 469, 1896. «*Considerations générales sur l'enfance, ses périodes et ses maladies. La pratique des maladies de l'enfance*», t. I, 1909. «*Tratado de Medicina de Sargent*». Introducción. Pediatría, t. I, 1925.
28. BASTI, G.: «*L'Hygiène sociale de l'enfance*», t. I, 246, 1928.
29. PEARSON, J.: «*Lametta*», t. 267, 1944.
30. OKOPKA, CARMELA y MENDOZA: «*Primeras Jornadas Venezolanas de Puericultura*». Vol. I, 33. Edit. Grafotit. Caracas, 1944.
31. BAIR, H. S.: «*La autopsia del recién nacido*». *Rev. Méd. Británica*, 3, 181, 1946.
32. BOSCH MARIN, J.: «*El niño español en el siglo XX*». Madrid, 1947.
33. MONTAGNIARD, G.: «*Un programme de lutte contre la mortalité infantile*». *Journal de Médecine de Lyon*, 107, 1930.
34. PASCIA, M.: «*Rapport épidémiologique et démographique. Organisation Mondiale de la Santé*. Vol. III, 2-3, 50, 1950.
35. DEBRIÉ, R.; JOANSON, P.; GUERIN-ALCAN, M. Y.: «*La mortalité infantile et la mortalité*». Edit. Masson, Paris, 1933.
36. SÁIZ, M.: «*El progreso de la Pediatría*». *Medicina*, 172, 263, 1949.
37. VILLAR SALINAS, J.: «*Tendencia contemporánea de la mortalidad infantil española*». *Rev. de San. e Hig. Públ.*, t. XX, IV, 605-650, 1950.

# R E S U M E N

Se estudia en este trabajo la mortalidad neonatal de España en el octenario 1941-48. Primero se la considera desde el amplio punto de vista de la demografía (España figura entre las naciones de menor índice de mortalidad del recién nacido); después se analiza el concepto de recién nacido y se examinan las causas nosológicas que determinan la muerte en los menores de un mes y se trata de la mortalidad neonatal por sexos. Se valora a continuación la mortalidad neonatal urbana y rural, resultando superior ésta a aquélla, y, por último, se examina dicha mortalidad en relación con la Sanidad infantil, señalándose el fenómeno del aumento anual de los porcentajes de mortalidad neonatal sobre mortalidad infantil. Se aboga por proseguir el actual sistema de lucha contra la mortalidad infantil, intensificando el número de instituciones cerradas para llevar a cabo la asistencia obstétrica a todas las embarazadas. La asistencia correcta a todo recién nacido y la asistencia moderna que requiere todo innaduro.

# R E S U M E

Cette étude est consacrée à la mortalité enregistrée à la naissance en Espagne, de 1941 à 1948. L'auteur se place tout d'abord au point de vue général de la démographie (l'Espagne figure parmi les nations ayant le plus faible indice de mortalité dans ce domaine); il analyse ensuite la notion de nouveau-né et examine les causes nosologiques qui déterminent la mort chez les enfants âgés de moins d'un mois, puis traite de la mortalité à la naissance par sexes. On évalue ensuite cette mortalité à la ville et à la campagne, cette dernière étant plus élevée; et enfin, on examine la mortalité à la naissance dans ses rapports avec la Santé Infantile. Le phénomène notable est ici l'augmentation annuelle des pourcentages de la mortalité à la naissance par rapport à ceux de la mortalité infantile. On préconise la maintien de l'actuel système de lutte contre la mortalité infantile, tout en intensifiant la création d'institutions fermées pour mener à bien l'assistance obstétrique à toutes les femmes enceintes une assistance parfaite pour tous les nouveau-nés et l'assistance moderne que demande toute naissance prématurée.

# S U M M A R Y

This treatise deals with the infant mortality rate in Spain between the years 1941 and 1948. It first considers the matter from the point of view of social statistics (Spain is among those nations

whose infant mortality rate is lowest). Next the term «newborn» is examined and the nosological causes which lead to the death of infants under the age of one month are analysed. The mortality rate among newborn infants is also examined according to sex. Then the mortality of newborn infants in both town and country is estimated and it is found that the latter is greater in number than the former. Finally Infant Health Schemes are studied in relation to mortality, with special emphasis placed upon the fact that the annual percentage increase of newborn mortalities is greater than that of infant mortalities. The present system of fighting infant mortality is defended, until such time as a complete system of assistance for infants and expectant mothers can be organised, and nursing homes for mothers set up. A sufficient number of institutions for gynaecological treatment for all pregnant women is required, as well as adequate assistance for newborn infants and a really up-to-date health service for those unborn.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Arbeit handelt über die Neugeborenensterblichkeit in Spanien während einer Periode von 8 Jahren (1941-1948). Die Frage wird zuerst vom demographischen Standpunkt aus betrachtet (Spanien hat einen der geringsten Mortalitätsprozentsätze der Neugeborenen). Es wird das Konzept «Neugeborene» analysiert, sowie die nosologischen Ursachen, welche den Tod bei Kindern unter einem Monat verursachen; zuletzt wird die Neugeborenensterblichkeit in Zusammenhang mit dem Geschlecht beschrieben. Die Mortalität ist höher zwischen der Landbevölkerung als der Stadtbevölkerung. Es wird eine gewisse Relation zwischen der Neugeborenensterblichkeit und der Kinderfruchtbarkeit beobachtet, in dem Sinne, dass alljährlich die Neugeborenenrate wächst, während die Kindermortalität abnimmt. Es wird darauf hingewiesen, die Kindersterblichkeit weiter zu bekämpfen, indem geschlossene Heime für Geburtshilfe geschaffen werden, in welchen alle schwangeren Frauen Zutritt haben sollen; eine richtige Assistenz für die Neugeborenen sowie eine moderne Fürsorger der Frühgeburten errichtet werden soll.