

Nº 180716



MINISTERIO DE LA GOBERNACION
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD
SECCION DE PUERICULTURA, MATERNALIA E HIGIENE ESCOLAR

LA MORTALIDAD NEONATAL EN ESPAÑA

(OCTOENIO 1941-48)

POR EL DOCTOR

ANTONIO ARBELO CURBELLO

Médico-Puericultor del Estado

PUBLICACIONES "AL SERVICIO DE ESPAÑA Y DEL NIÑO ESPAÑOL

Número 157

M A R Z O , 1951

La mortalidad neonatal en España (*)

(OCTUBRE 1947-1948)

POR EL DOCTOR

ANTONIO ARBELO CURBELO

Médico. Puericultor del Estado

El problema de la mortalidad infantil se contra hoy clínicamente 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. Hoy, 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 Henrik Timo-
dor Berg (1), profesor de Pediatría y estadístico sueco, que
ya en el año 1869 estudió las defunciones en el primer mes
de la vida, en forma brillantísima y aun desconocida para mu-
chas 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.

stadística 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 fisiología 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.

Fue 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 evitable* 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 medida que su cuantía requiere. Así, para Alemania, según las estadísticas de Tschirrow (5), a

Para España, calcula PÉREZ-ÁNGEL 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 quizás 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 mortalidad. Mientras los países de altos natalicios entretienen sus esfuerzos sanitarios en combatir la mortalidad infantil de *luto* (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 *irreducible*, logrado a

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

(2) Kyeme es el término de etiología griega, creado por PFAUNTLER (5) para expresar todo lo conceivable: embriones, fetos y parafetos. La Kyeme mortalidad se refiere, por tanto, a todas las natalidades intrauterinas, con exclusión de los abortos críminales, que biológicamente no tienen expresión alguna.

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 1945-1948	
	Inglaterra (7)	España (8)	Inglaterra (7)	España (8)
Mortalidad neonatal (niños de 0 a 1 mes)	26,45	30,42	25,80	—
Mortalidad infantil (de 0 a 11 meses)	24,82	83,29	56,38	82,18
Mortalidad infantil (de 0 a 11 meses)	51,27	13,71	—	—

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 mortalidad. 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 al nacer» y las «defunciones ocurridas en las primeras veinticuatro horas de la vida», al objeto de hacerlas parangónables con las respectivas de Inglaterra, donde el criterio del nacido vivo es el citado del corazón. No obstante, es de señalar que en el cuatrienio 1941-1944 estaban aumentadas las tasas de nuestra mortalidad neonatal infantil por la crisis del año 1941 (véase tabla VII).

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	28,7	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
	U. S. A.	Brit.								
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	17,8	—	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	—	—	—	33,9	—	36,4	18,6	25,9	—
1947.....	29,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1948.....	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(*) Tasa rectificada.

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

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

(*) Cifras tomadas del *Demographic Yearbook*, 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 *postneonatal*, 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 muertos 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 este 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 retrazo 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 Arcel (9), —comparable, en todos los conceptos, a las mejores producidas 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 Morentzo (12), Dr. I.A. 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 únicos años que nos fue 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 Marín, 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 naco-

lató, 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 disconformidad por parte de los autores por el día de la vida en que ese nombre dejaba 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 perdida 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 opini-

mes 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 PFAUNDLER (5), tres días; FINKELSTEIN (17), REUSS (18), GOEBEL (19), HOLT y MC. INROS (20), MEYER y HERAUX (21) y BRENNEMANN'S (22), dos semanas; GRIFFITH y MURCHIE (23), dos o tres semanas; STRANSKY (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 DUZAR (14) y VYORGY (15), seguidos de autores como GARRAHAN (26), tres o cuatro semanas; MIRAN (27), BANU (28), PEARSON (29), WOOLF (8), JASO (10), MARRÍNEZ VARGA (11) y OROÑESA, CIRIÉ, 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, BAIR (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 enmarcar y confundir la cuestión. El segundo y tercer mes de vida no precisan ser incluidos en el período de recién nacido, ni sus defunciones en la mortalidad neonatal. Pese a sus caracteres comunes con el primer mes —hidrolabiedad, 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 lí-

mite 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 nacimiento de la vida intrauterina a la extrauterina, tienen una duración variable. Así, las particulares características de la sangre 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 adura más largo tiempo que la aceptación 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 ocurrén 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 aceptación 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 anatomo-fisiológicos, 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 subperiodos 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 treintavo 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 treintavo 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. Tal acontece 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 acaecidas 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, nuclea, etc. No nos explicamos cómo el absurdo epígrafe que une bajo un nombre común a estas últimas causas, otras enfermedades peculiares al primer año de la vida, resulte, 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 síndrome sigue figurando en el mayor número de sus defunciones —diarréa y enteritis, prematuridad, etc.—, lo que nos habla de una fisiopatología poco asequible a los medios exploratorios del diagnóstico etiopatológico 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 trihemeral (Pfaundler), mortalidad precoz (Rott), mortalidad por senanas, etc.; elementos básicos para iniciar en nuestra Patria el conocimiento de la mortalidad metabásica y ametabásica 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 Martín (32), no tienen por qué figurar en las defunciones infantiles, y otras, como el tifus 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 fallas

cidos de menos de un mes de edad, y las relativas por cien defunciones 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	
Infermedades del corazón	952	1,72	0,42	
Fistulosis intracraneanas, etc.	126	0,22	0,05	
Otras enfermedades aparato circulatorio	117	0,21	0,05	
Tumores no malignos	0	0,01	0,002	
Diabetes sacárina	2	—	—	
Cáncer y otros tumores malignos	1	—	—	
<i>Total peligro congénito</i>	34.454	62,36	15,38	
Otras enfermedades infecciosas	1.370	2,48	0,61	
Sifilis	348	0,68	0,15	
Gripe	289	0,52	0,12	
Coqueluche	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	
Víruela	7	0,01	0,003	
Fiebre tifoidea, etc.	4	—	0,001	
Escarlatina	2	—	—	
<i>Total infecciones específicas</i>	2.337	4,24	1,04	
Necrosis	4.398	7,99	1,96	
Bronquitis	2.890	7,25	1,29	
Otras enfermedades aparato respiratorio	308	0,55	0,13	
<i>Total enfermedades aparato respiratorio</i>	7.596	13,80	3,39	
Otras enfermedades sistema nervioso, etc.	1.345	2,44	0,60	
Otras enfermedades aparato digestivo	584	1,06	0,26	
Meningitis simple	539	0,97	0,24	
Infermedades del hígado y vías biliares	181	0,32	0,08	
Infermedades de la piel, tejido celular, etc.	166	0,30	0,07	
Nefritis	93	0,17	0,04	
Otras enfermedades aparato urinario	28	0,05	0,01	
Apendicitis	3	—	—	
<i>Total peligro infeccioso</i>	2.939	5,34	1,31	
<i>Total peligro infeccioso</i>	12.872	23,39	5,76	

(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
<i>Total peligro alimenticio</i>	6.462	11,74	2,88
<i>Total de los tres peligros</i>	53.788	97,75	94,18
Homicidios	16	0,02	0,007
Otras muertes violentas	317	0,57	0,14
<i>Total por causas conocidas</i>	54.121	98,35	24,33
Causas indeterminadas	904	11,64	0,40
<i>Total fallecidos menos de un mes</i>	55.025	99,99	24,59

	Número absoluto fallecidos	Tanto por ciento	Por mil nacidos vivos
Debilidad congénita, etc.	29.412	61,97	12,18
Infermedades del corazón	1.058	2,22	0,43
Lestiones intracraneanas, etc.	89	0,18	0,03
Otras enfermedades aparato circulatorio	112	0,23	0,04
Tumores no malignos	10	0,02	0,00
Diabetes sacárina	3	—	—
Cáncer y otros tumores malignos	—	—	—
<i>Total peligro congénito</i>	30.684	64,6	12,71
Otras enfermedades infecciosas	1.194	2,51	0,49
Sifilis	301	0,63	0,12
Gripe	213	0,44	0,08
Coqueluche	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
Víruela	—	—	—
Fiebre tifoidea, etc.	5	0,01	0,00
Escarlatina	1	—	—
<i>Total infecciones específicas</i>	2.070	4,36	0,85
Necrosis	4.261	8,98	1,76
Bronquitis	1.889	3,98	0,78
Otras enfermedades aparato respiratorio	257	0,54	0,10
<i>Total enfermedades aparato respiratorio</i>	6.407	13,50	2,65

Otras enfermedades sistema nervioso, etc. 987
Meningoitis simple 449
Enfermedades del hígado y vías biliares 452
Enfermedades de la piel, tejido celular, etc. 211
Nefritis 107
Otras enfermedades aparatos urinario 86
Apendicitis 29
Total 7

Total 2.3328
10.805
20.8
4.46

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

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

(cuatrienio 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 $\frac{2}{3}$ de la

mortalidad neonatal.

2. Que el peligro infeccioso produce casi $\frac{1}{5}$ parte de esta mortalidad.

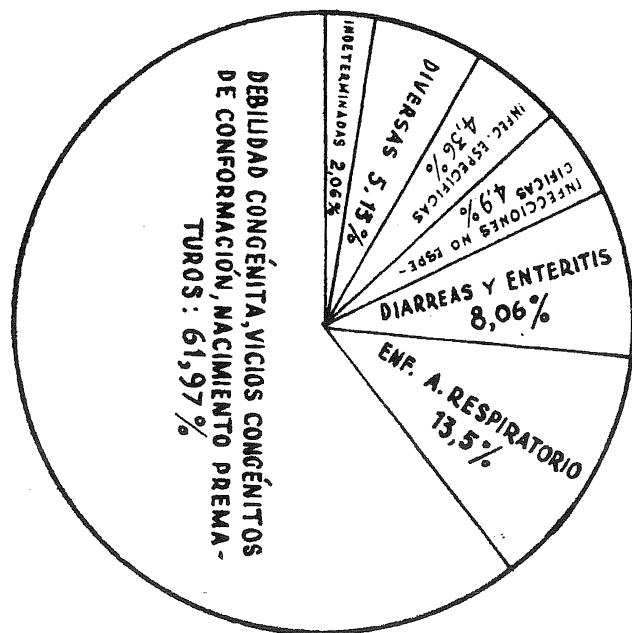
3. Que el peligro alimenticio produce la mitad exactamente del peligro infeccioso; por tanto, casi el $\frac{1}{10}$ de la susodicha mortalidad.

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 numerosas profilácticas encaminadas a evitar aquellas causas responsables de la mayoría de las defunciones: la debilidad congénita, prematuridad y vicios congénitos de conformación.

Gráfico núm. 2

**DEBIILIDAD CONGÉNITA, VÍCOS CONGÉNITOS
DE CONFORMACIÓN, NACIMIENTO PREMATUROS: 61,97%**



ligeros en el cuatrienio 1945-1948, singularmente en el congénito que se ve disminuida en 2,6.

La mortalidad neonatal por el peligro infeccioso la constituyamos 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 integraremos 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 núm. 2) es la siguiente (cuatrienio 1945-1948):

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 JNZ. La primera atribuye la menor re-

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 recessivo, que iría unido al sexo. Sea la ausencia o la presencia de este importantísimo gene en el *núcleo* 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 LINZ, una adaptación a la mayor mortalidad masculina.

La mortalidad neonatal por sexos sigue la ley general de la hipermortalidad 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 estudiámos (gráfico núm. 3), las cifras absolutas y relativas de fallecidos en el primer mes de la vida (tabla III)

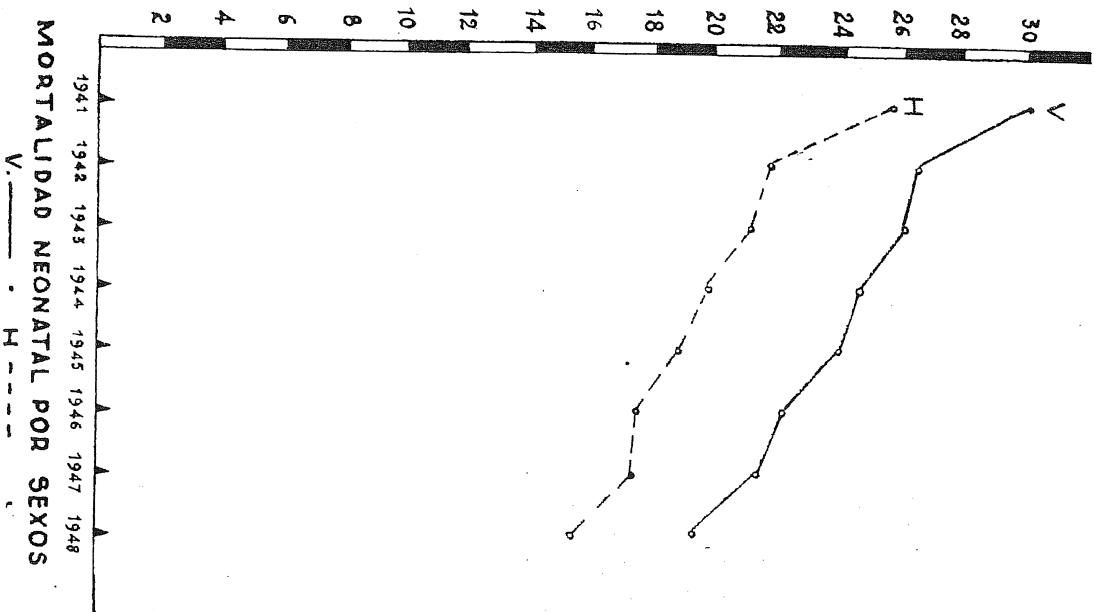
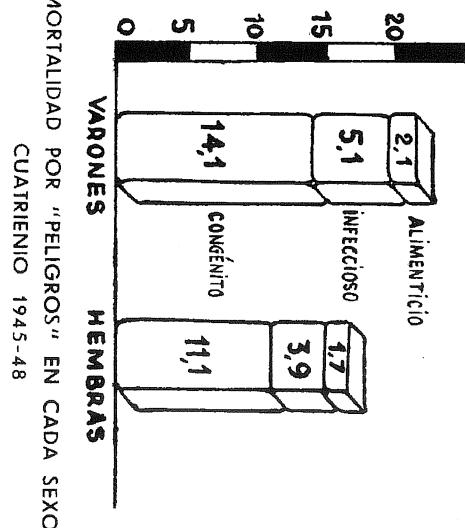


TABLA III
Fallecidos de menos de un mes

AÑOS	CIFRAS ABSOLUTAS		CIFRAS RELATIVAS (POR MIL NACIUDOS VIVOS)		
	V.	H.	V.	H.	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	19.01	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



MORTALIDAD POR "PELIGROS" EN CADA SEXO
CUATRIENIO 1945-48

Gráfico n.º 4

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

Si examinamos el coeficiente de mortalidad de cada sexo en cada una de las rúbricas 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

Mortalidad neonatal en España por causas y sexos en el octoénio de 1941-1948

C U A T R I E N I O 1941-1944

CAUSAS NOSOLOGICAS	CIFRAS ABSOLUTAS		CIFRAS RELATIVAS (POR MIL NACIDOS VIVOS)		
	Varones	Hembras	Varones	Hembras	
			V-H.	V/H	
Debilidad congénita, etc.	18.089	14.441	16.3165	13.3116	3,0049
Enfermedades del corazón	527	425	0,4572	0,3918	0,6554
Lesiones intracraneanas, etc.	75	51	0,0650	0,0470	1,16
Otras enf. A. circulatorio	62	55	0,0537	0,0507	1,38
Tumores no malignos	2	4	0,0017	0,0037	0,0030
Diabetes sacárina	—	0	—	0,0020	1,05
Cáncer, etc.	—	—	0,0017	0,0000	—
<i>Peligro congénito</i>	19.477	14.977	16.8958	13.8057	3,0901
Otras enf. infecciosas	784	586	0,6801	0,5402	0,1399
Sifilis	183	165	0,1587	0,1521	1,25
Gripe	173	116	0,1500	0,1069	1,04
Coqueluche	42	52	0,0364	0,0479	0,0431
Tuberculosis A. respiratoria	27	41	0,0234	0,0378	0,0115
Difteria	32	29	0,0278	0,0267	0,0144
Otras tubo celosí	29	30	0,0252	0,0277	0,0011
Paludismo	15	6	0,0130	0,0055	0,0085
Sarampión	8	6	0,0069	0,0055	2,36
Varicela	4	3	0,0034	0,0028	0,0014
Fiebre tifoidea, etc.	3	0	0,0026	0,0009	1,25
Escarlatina	2	1	0,0017	—	0,0017
Total	1.302	1.035	1.1290	0,9540	1,18
				0,1750	
Néumonías	2.517	1.881	2.1835	1.7339	1,25
Bronquitis	1.676	1.214	1.4539	0,4496	1,29
Otras enf. A. respiratorio	185	123	0,1605	0,1191	0,3348
<i>Total</i>	4.378	3.218	3.7979	2.9664	0,8315
Otras enf. S. nervioso	821	524	0,7112	0,4830	1,47
Otras enf. A. digestivo	356	228	0,3088	0,2102	1,40
Meningitis simple	294	245	0,2550	0,2258	1,12
Ent. ingado, etc.	129	52	0,1110	0,0479	0,0640
Enf. piel, tej. cel., etc.	76	90	0,0659	0,0830	0,0771
Nefritis	55	38	0,0477	0,0350	1,36
Otras enf. A. urinario	19	9	0,0165	0,0083	1,98
Apendicitis	2	1	0,0017	0,0009	—
<i>Total</i>	1.752	1.187	1.5187	1.1231	0,3956
<i>Peligro infeccioso</i>	7.432	5.440	6.4456	5.0435	1,35
Diarrea y enteritis	3.082	2.493	2.6354	2.3020	1,47
Avitamínosis y otras	529	397	0,4580	0,3660	1,27
<i>Peligro alimenticio</i>	3.567	2.895	3.0943	2.6680	1,15
<i>Total de los tres peligros:</i>	30.476	23.312	26.5857	21.6653	1,22

CAUSAS NOSOLOGICAS	CIFRAS ABSOLUTAS (CIFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS)				CAUSAS NOSOLOGICAS	CIFRAS ABSOLUTAS (CIFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS)								
	Varones	Hembras	Varones	Hembras		V-H.	V/H	Varones	Hembras	V-H.	V/H			
Homicidios	11	5	0,0095	0,0046	Otras enf. S. nervioso	582	405	0,170	0,344	0,126	1,36
Otras muertes violentas	162	155	0,1405	0,0429	0,0049	0,0024	0,98	Otras enf. A. digestivo	280	169	0,226	0,143	0,083	1,58
Total de muertes por causas conocidas	30.649	23.472	26.7357	21.8128	4,9229	1,22	...	Meningitis simple	765	187	0,214	0,159	0,055	1,34
Causas indeterminadas	520	384	0,4511	0,3540	0,0971	1,27	...	Enf. hígado, etc.	137	74	0,110	0,062	0,048	1,77
Total fallecidos nacidos de un mes	31.169	23.856	27.0387	21.9903	6.0484	1,22	...	Enf. piel, tej. cel., etc.	66	41	0,053	0,034	0,019	1,55
							...	Nefritis	43	38	0,038	0,032	0,006	1,18
							...	Otras enf. A. urinario	16	13	0,012	0,011	0,0012	1,09
							...	Apendicitis	4	3	0,0032	0,0025	0,0007	1,28
							Total	1.398	930	1,129	0,790	0,339	1,42	
							Peligro infeccioso	6.214	4.591	0,018	3,904	1,114	1,28	
							Diarrea y enteritis	2.122	1.694	1,713	1,440	0,273	1,19	
							Avitaminoisis y otras	517	395	0,417	0,335	0,082	1,24	
							Total de los tres peligros	2.639	2.089	2,131	1,776	0,355	1,19	
									16.880	4,417	—	—	—	—
										1,26				
CAUSAS NOSOLOGICAS	CIFRAS ABSOLUTAS (CIFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS)				CIFRAS ABSOLUTAS (CIFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS)				CIFRAS ABSOLUTAS (CIFRAS RELATIVAS POR MIL NACIDOS VIVOS)					
CAUSAS NOSOLOGICAS	Varones	Hembras	Varones	Hembras	V-H.	V/H	Varones	Hembras	V-H.	V/H				
Habitad congénita, etc.	10.784	12.628	13.555	10.739	2.816	1,26	Homicidios	8	5	0,0064	0,0042	0,0022	—	
Infecciones del corazón	595	463	0,480	0,393	0,087	1,22	Otras muertes violentas	158	93	0,127	0,079	0,048	1,60	
Lesiones intracraneanas, etc.	59	80	0,0070	0,0235	0,0021	1,85	Total de muertes por causas conocidas	26.535	19.946	21.431	16.963	4,468	1,26	
Otras enf. A. circulatorio	70	42	0,0565	0,0357	0,0208	1,58	Causas indeterminadas	472	506	0,381	0,430	0,049	0,88	
Tumores no malignos	6	4	0,0048	0,0034	0,0014	1,41	Total fallecidos nacidos de un mes	27.007	20.452	21.814	17.394	4,420	1,26	
Diabetes sacarina	2	1	0,0016	0,0008	0,0008	1,00								
Cáncer, etc.	—	—	—	—	—	—								
Peligro congénito	17.516	13.168	14.140	11.199	2,947	1,27								
Otras enf. infeciosas	698	490	0,503	0,471	0,142	1,33								
Sifilis	160	141	0,129	0,119	0,010	1,08								
Gripe	112	101	0,0904	0,0558	0,0046	1,05								
Coqueluche	35	77	0,0282	0,0654	0,0372	0,43								
Tuberculosis A. respiratoria	40	39	0,0371	0,0331	0,0040	1,12								
Otras tuberculosis	19	61	0,0161	0,0008	1,04	—								
Paludismo	51	40	0,0411	0,0340	0,0071	1,20								
Sarampión	5	4	0,0040	0,0034	0,0006	1,17								
Viruela	11	8	0,0088	0,0068	0,0020	1,29								
Fiebre tifóidea, etc.	—	3	—	2	0,0024	—								
Pescarlatina	—	1	—	0,0017	0,0007	1,41								
Total	1.143	967	0,923	0,788	0,35	1,16								
Nemurotias	2.415	1.846	1,950	1.569	0,391	1,24								
Bronquitis	1.120	769	0,904	0,654	0,250	1,38								
Otras enf. A. respiratorio	138	119	0,111	0,010	0,010	1,09								
Total	3.673	2.734	2,325	2.096	0,641	1,27								

níñas, si hacemos excepción de las cinco siguientes: «Coqueluche» (0,0115), «tuberculosis» —todas— (0,0169), «enfermedades 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 rúbricas es tan insignificante que se puede despreciar. No así resulta en las tres rúbricas restantes. Para lo tos fiebre, es de antiguo conocido que mueren más níñas que niños; hecho inexplicable —hasta el punto de parecerle una ley enigmática a Knopf— FERNACHEK— 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 rúbricas: «coquelu-

che» (0,0372) e «indeterminadas» (0,0490). (Esta última acu-
saba una mayor mortalidad masculina en el cuatrienio ante-
rior.) Las otras dos rúbricas que acompañaban a la tóx ferina
en su exceso de muertes femeninas: «tuberculosis» y «enfer-
medades de la piel, etc.», pasan dentro de la ley general de
la hipermortalidad masculina. La relación v/h en las tasas fe-
meninas 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 cuatrienio
1941-1944, y baja 43/100 en 1945-1948, dada la mayor pre-
cisión epidemiológica que cada año ha venido experimentando
esta enfermedad.

En las rúbricas 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 recogen, tal como se observa en la tabla V. Tíste
hecho nos inclinaría a deducir la igual participación del an-
drocratismo en las diversas causas de muerte de esta prime-
rísima edad si no tuviera que la relación v/h de las tasas, con-
siderando la femenina igual a 1, se encargase de desmentir-
lo. En esta relación el máximo de exceso sobre la mortalidad
neonatal femenina corresponde a «enfermedades del hígado y
vías biliares», etc.; por peligros, al infecioso, congénito y
alimenticio, con 1,35, 1,22, 1,15, 1,28, 1,27 y 1,26 en los cu-
atrienios 1941-44 y 1945-48, respectivamente.

En suma, en el primer mes de la vida parece más osen-
sible la «influencia del sexo en la mortalidad que en cual-
quier otra edad posterior, observándose la hipermortalidad del
varón, sobre todo en las causas de carácter infecioso, pese a
que este peligro donde se produce la única excepción de causas
con superior mortalidad femenina: ceguera.

Dado que los fallecidos de menos de un mes sólo se regis-
tran en los «movimientos» para las provincias y sus capitales,
nos vemos obligados a identificar la mortalidad neonatal dur-
ante y la «rural» con las defunciones de menos de un mes
de las capitales y de las provincias sin capitales, respectiva-
mente. 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 super-
iores a éstas en densidad de población, que en número de 100
hay en España, tales como Vigo, Cartagena, Jerez de la Fron-
tera, Alcoy, etc.; pero tampoco los «movimientos» registran
para ellos las muertes de menos de un mes de edad.

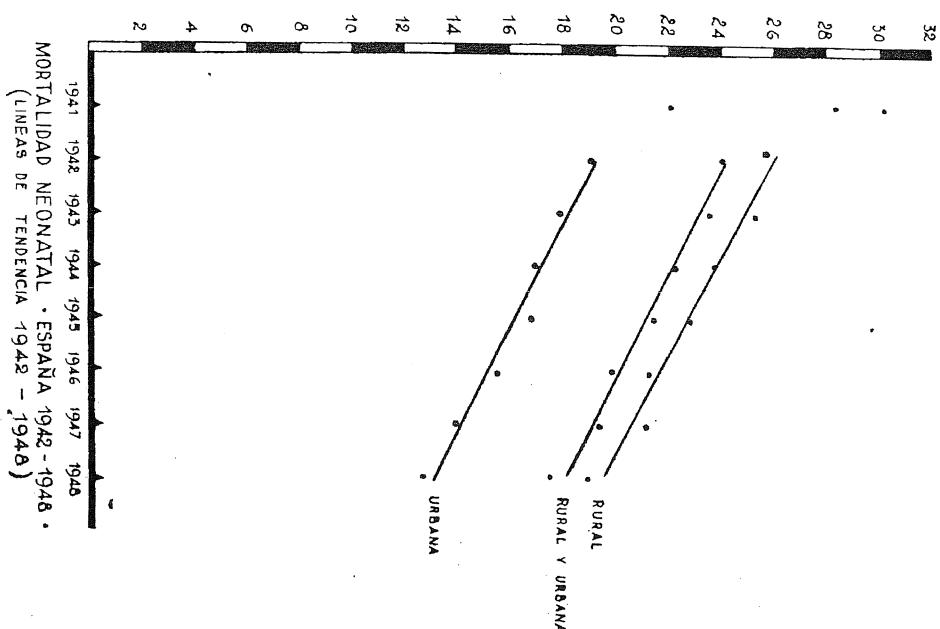
Como era de esperar, la mortalidad neonatal rural resulta
superior a la de los nacimientos urbanos (tabla V, gráfico núm. 5). Mien-
tras las tasas de fallecidos de menos de un mes por mil na-
cidos vivos de las provincias sin capitales fué de 26,38 y de

MORTALIDAD NEONATAL. «URBANA» Y «RURAL»

TABLA V

Mortalidad neonatal "urbana" y "rural" de España, octogenario de 1941-1948.
Fallecidos de menos de un mes

AÑOS	CAPITALES			PROVINCIAS SIN CAPITALES		
	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	10,91	10.553	25,76	24,50
1943.....	2.518	18,13	22,23	11.817	25,45	24,35
1944.....	2.407	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	26,20
1946.....	2.309	15,77	21,76	9.280	21,40	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



Disminución anual
por ciento

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 desciende 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
Rural.....	26,03	19,05
Rural y urbana.....	24,36	19,02
Urbana.....	24,20	19,00
Débil (menos de 20 por mil nacidos vivos).....	4,05	5,18
Moderado (de 20 a 29,9).....	10	25
Fuerte (de 30 a 34,9).....	30	23
Muy fuerte (de 35 y más).....	6	2
	4	0
	50	50

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 maternológica, tukúrgica y pediátrica 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, Teruel 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 desciende 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:

TABLA VI

Mortalidad neonatal "urbana" y "rural de España, octogento 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
Vizcaya	12,57	25,56	15,14	14,27
Albacete	20,55	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
Barcelona	10,79	17,96	11,05	12,12
Burgos	12,18	13,58	10,62	9,73
Cáceres	31,42	31,62	19,35	25,95
Cádiz	34,23	38,35	25,64	32,81
Castellón	21,02	26,68	17,05	19,58
Ciudad Real	20,61	26,07	15,30	20,41
Córdoba	22,75	24,85	10,40	21,54
Cuadonga	30,09	26,30	19,51	23,23
Coruña (La)	16,90	29,57	13,60	22,44
Cuenca	22,70	27,32	24,27	23,89
Cárona	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
Gipuzcoa	16,63	20,81	8,23	15,10
Huelva	17,30	27,7	15,33	21,80
Huesca	22,74	22,21	12,76	19,71
Jaén	22,91	27,80	12,54	22,33
Léon	34,60	33,80	28,11	27,83
León	25,07	21,71	10,72	17,27
Lugo	14,32	22,15	19,26	19,18
Madrid	24,76	36,52	17,70	28,89
Málaga	15,80	23,09	14,31	19,88
Murcia	16,84	23,57	12,23	18,24
Navarra	16,78	18,44	118,0	15,34
Orense	36,83	23,53	23,54	19,78
Oviedo	14,47	38,37	27,37	27,37
Palencia	21,02	20,33	20,63	17,70
Pamplona (Las)	30,51	29,02	26,21	24,95
Pontevedra	15,27	18,73	20,64	14,70
Salamanca	19,00	24,97	16,04	20,81
Santa Cruz	25,94	33,19	23,29	24,89
Santander	19,76	17,00	22,67	15,00
Segovia	24,95	19,55	17,86	17,71
Sevilla	26,80	31,34	21,88	25,75
Soria	18,39	27,72	14,92	23,07
Tarragona	24,22	29,68	14,78	28,32
Teruel	15,47	16,01	13,61	12,89
Toledo	17,20	32,51	25,98	24,28
Valladolid	20,39	27,49	17,79	21,25
Vizcaya	18,23	21,96	13,83	17,76
Zamora	32,33	24,94	22,03	22,92
Zaragoza	44,53	40,05	28,57	14,87
	27,39	28,11	32,37	10,99
	19,20	26,38	17,74	21,23
	14,96			

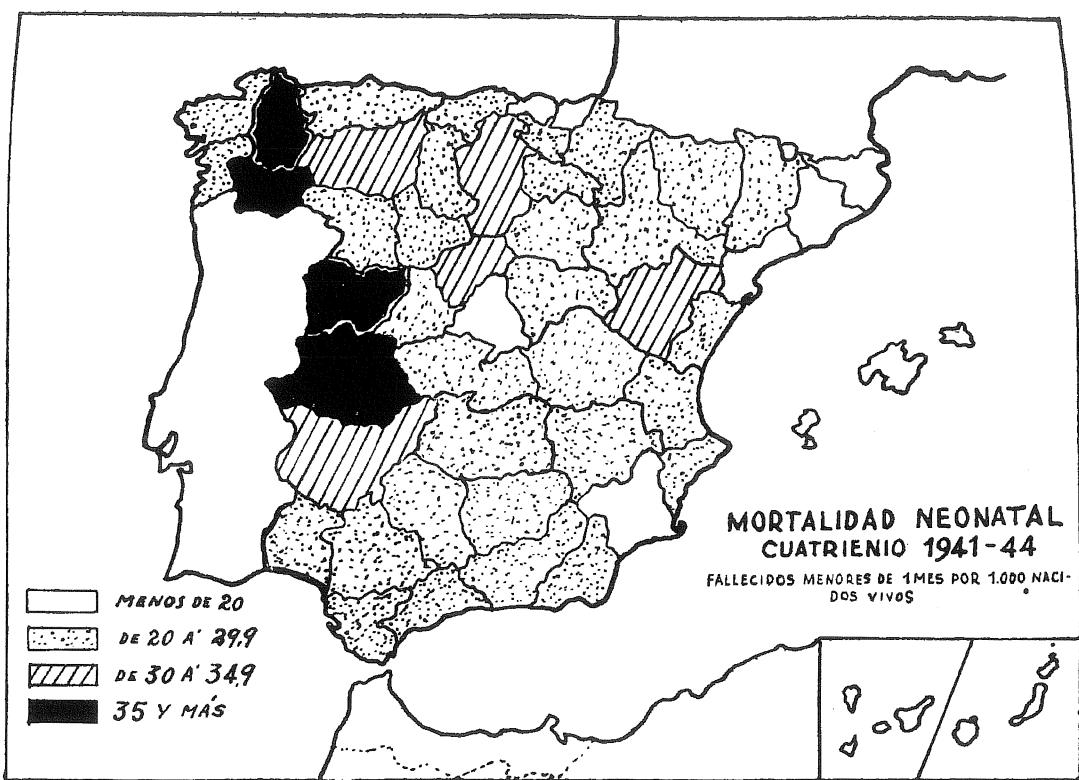


GRÁFICO NÚM. 6

En el cuatrienio 1941-1944 (gráfico núm. 6) hay 10 provincias

con tasa débil: Baleares, Barcelona, Gerona, Guipúzcoa, Madrid, Murcia, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Tarragona y Vizcaya; seis con tasa fuerte: Badajoz, Burgos, León, Pontevedra, Segovia y Teruel; cuatro con tasa muy fuerte:

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).

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: Alava, Albacete, Alicante, Almería, Cádiz, Castellón, Granada, Huelva, Lérida, Lugo, 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

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,

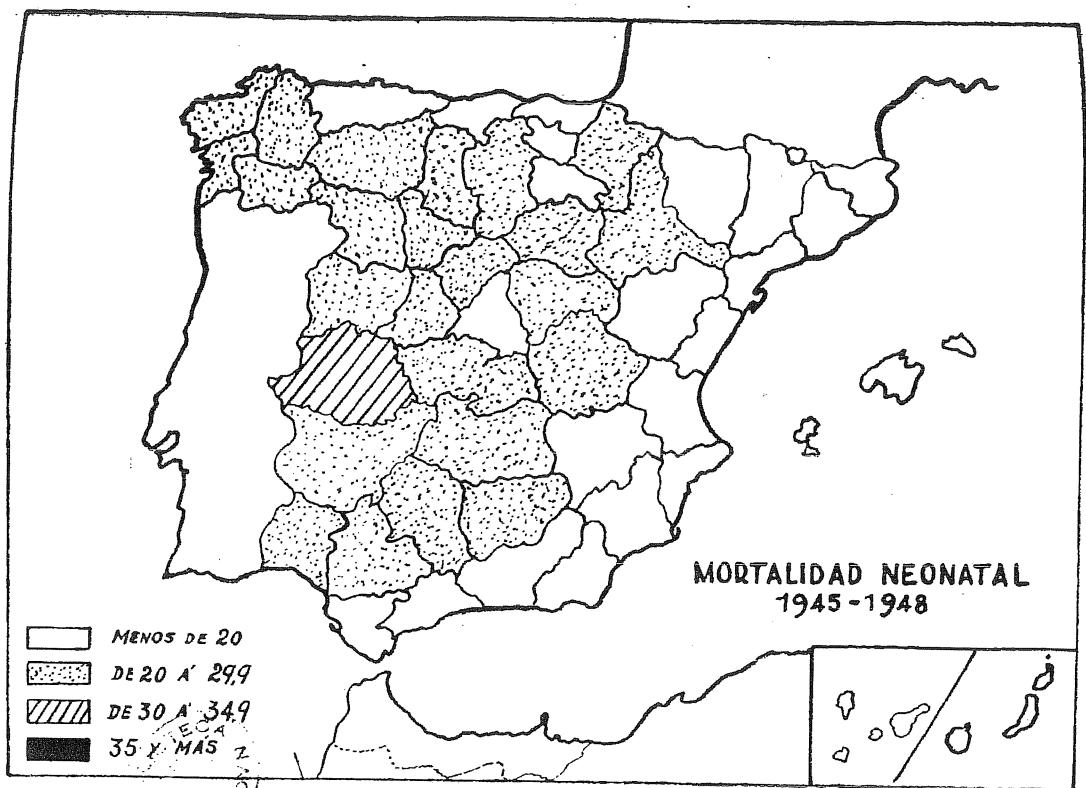


GRÁFICO NÚM. 7

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

AÑOS	(1) MORTALIDAD NEONATAL		(2) MORTALIDAD DE 1 A 11 MESES		(3) MORTALIDAD INFANTIL		(4) MORT. NEONATAL Porcentajes sobre la mortalidad infantil
	Cifras absolutas	Tasas	Cifras absolutas	Tasas	Cifras absolutas	Tasas	
1900.....	32.977	52,6	95.386	151,9	128.363	204,4	25,7
1901.....	31.605	48,6	89.352	137,3	120.957	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 tríenio 1900-1902.

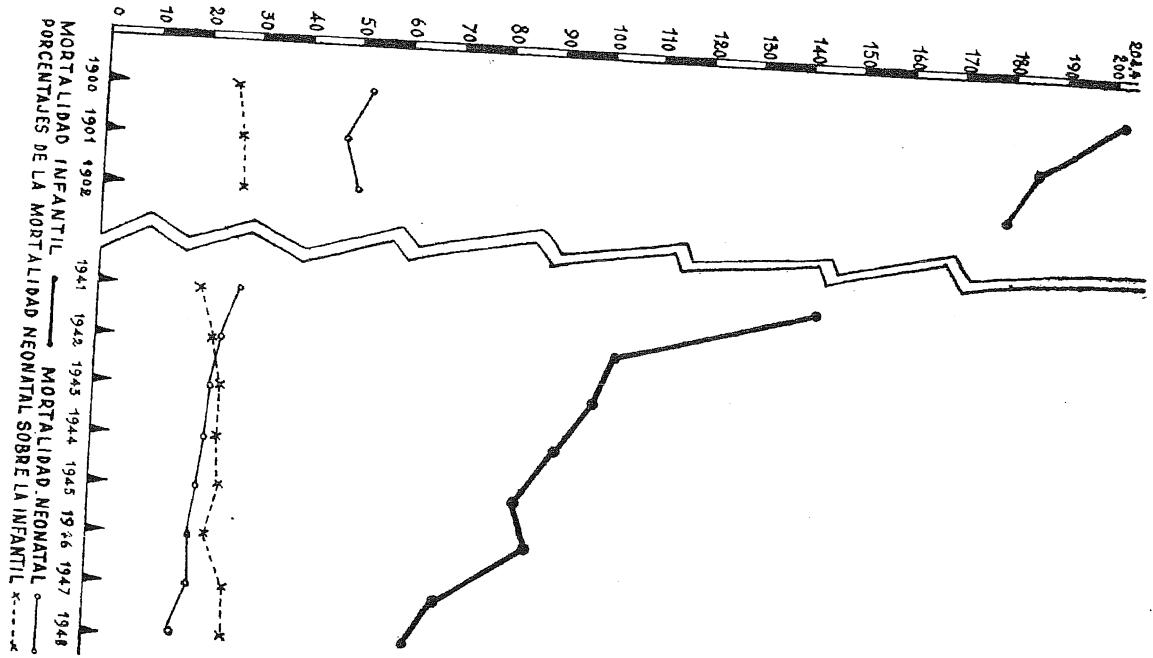
En la tabla VII y en el gráfico número 8 puede verse cómo la participación de la mortalidad neonatal en la mortalidad infantil va siendo cada vez mayor, pues conforme van disminuyendo las tasas en las series (1) y (3), la de los porcentajes respectivos de la primera sobre la última (4) lo hace en proporción 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 menos 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 dispensariales 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.

Alora bien: desde Dubré, Joannès (35) y colaboradores para acá, se sabe bien que el peligro congénito es sobre todo sensible a las medidas sanitarias y psicológicas y poco a los menos de los tres— influído 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-



es 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 fijado la educación popular puericultora que ha creado la conciencia colectiva feminina de la necesidad de la erraniza técnica del niño durante su fase infecciosa. Esta es el arma sanitario-psicológica que, apoyada por medios terapéuticos adecuados —sulfas, antibióticos, plasmas, 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 argumentar que estos efectísimos 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 sulfanidas y los antibióticos, sobre todo las primeras, han quedado integrados en el Dispensario de Higiene Infantil, de igual modo que la quinina, atebrina, 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 inmodificable 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*. Ellas, alimento 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 Márkin (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 (Eugeniosía, luchar 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 Márkin, con la plausible idea de la creación de Maternidades en el agro; su parte más constanciosa, 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 Dibré 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. Basto llevar a algunos de los muchos lugares faltos de las medidas sanitarias adecuadas para combatir las causas de las muerte neonatales (Maternidades Rurales y Centros Pediatríficos de Urgencia), y conseguir, por vez primera en Es-

TABLA VIII

A	B	C	D	E	F
Muertos al nacer	Muertos menos de 24 h.	Muertos menos un mes	Muertos menos un año	$A + B$	$C + B$
G	H	I	J	K	L
1941	1.157	2.224	14.460	72.555	3.381
1942	996	2.446	12.824	54.464	3.142
1943	1.258	2.283	14.335	59.827	3.511
1944	1.235	2.167	13.400	55.654	3.402
1945	1.267	2.299	13.360	52.468	3.536
1946	1.252	2.033	11.595	50.500	3.305
1947	1.210	2.196	11.393	41.158	3.406
1948	1.377	2.496	11.161	40.811	3.873
					13.657
C + E	D + B	D + F	Nacidos vivos	J + B	J + E
1941	17.847	74.779	75.930	507.770	510.000
1942	15.966	56.010	57.600	527.703	529.849
1943	17.876	62.120	63.378	603.430	605.713
1944	16.802	57.821	59.050	598.689	600.850
1945	17.896	54.737	56.004	618.022	620.291
1946	14.900	52.553	53.805	578.943	580.996
1947	14.799	43.354	44.504	582.063	584.259
1948	15.035	43.307	44.084	634.924	636.790
					638.167
L	M	N	O	P	
Mortalidad neonatal por mil (C) que es (G)	Mortalidad neonatal por mil (K) que es (H)	Mortalidad neonatal por mil (L) que es (I)	Mortalidad infantil por mil (O) que es (J)	Mortalidad infantil por mil (P) que es (K)	
1941	28,49	32,73	34,90	142,89	146,82
1942	24,50	28,25	30,07	103,21	106,34
1943	27,44	29,45	99,16	102,56	104,41
1944	22,38	25,91	92,96	96,23	98,08
1945	21,61	26,88	84,89	88,24	90,10
1946	20,02	23,49	25,59	87,40	90,46
1947	19,57	23,27	27,07	70,71	74,20
1948	17,57	21,44	23,55	64,27	68,00
					70,01

pañía, que la tasa de inmaturidad 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 VILLAR SULINAS (37), entre los años límites de series I.I. y N. Así, súbitamente, mientras la curva de mortalidad infantil muestra en su descenso alguna inflexión ascendente (el año 1946 sube su coeficiente casi tres enteros a expensas 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 diecisésis años, con una guerra civil de tres y una postguerra con un conflicto 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 venímos realizando están dirigidas a conseguir un ideal inmediato: desender 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 síntesis esa preocupación estatal, hace años iniciada, de intentar esta lucha con la multiplicación de los Centros dispensarios 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

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 está, especialmente en la época del *nino obste*rico o de la *maternidad*, se influencia sólo por medidas eugenéticas, remedios maternológicos y mediante la asistencia pediátrica precoz, es necesaria y urgente la multiplicación de las obras maternales 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 dispensarias 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 con génito. 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, conservando un coeficiente de natalidad alto, demostrando así la independencia de estos fenómenos, tal como nosotros hemos venido sosteniendo.

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. Albacete ...	20,29	17,32	33,36	20,05	20,55
3. Alicante ...	18,00	18,58	12,14	16,42	16,13
4. Almería ...	28,93	20,62	21,63	14,51	21,28
5. Avila ...	13,69	19,60	15,23	13,46	15,44
6. Badajoz ...	20,22	39,09	38,89	25,31	32,74
7. Baleares ...	14,41	6,96	12,31	11,93	10,70
8. Barcelona ...	15,06	12,57	11,33	10,17	12,18
9. Burgos ...	48,03	31,75	31,47	22,74	31,42
10. Cáceres ...	47,72	36,95	23,48	34,04	34,23
11. Cádiz ...	18,72	24,56	19,75	23,27	21,02
12. Castellón ...	28,93	20,61	20,98	13,42	20,01
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	24,04	17,08	22,70
17. Gerona ...	7,31	17,19	15,41	18,22	14,01
18. Granada ...	14,84	17,00	18,84	17,73	17,23
19. Guadalajara ...	15,29	14,57	23,13	18,43	18,08
20. Guipúzcoa ...	18,19	22,75	14,01	13,35	16,03
21. Huelva ...	23,33	17,33	15,30	14,90	17,30
22. Huesca ...	16,99	29,15	26,25	19,06	22,74
23. Jaén ...	20,62	28,65	24,77	18,15	22,91
24. León ...	46,28	35,59	27,35	27,45	34,60
25. Lérida ...	38,58	26,08	13,82	25,30	25,07
26. Logroño ...	14,46	15,81	11,62	13,59	14,32
27. Lugo ...	33,13	23,57	27,77	15,84	24,76
28. Madrid ...	17,60	16,25	15,33	14,63	15,80
29. Málaga ...	34,23	14,39	15,99	14,00	16,84
30. Murcia ...	12,40	17,13	14,66	16,78	14,66
31. Navarra (Pamplona) ...	24,13	44,00	26,31	36,54	36,83
32. Orense ...	42,31	14,35	13,07	13,07	14,47
33. Oviedo ...	14,35	17,73	13,12	14,74	21,02
34. Palencia ...	29,51	14,51	26,16	14,74	21,02
35. Palmas (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	23,85	27,92	25,94
38. Sta. Cruz de Tenerife ...	15,88	18,30	24,45	19,96	19,76
39. Santander ...	27,51	25,24	23,42	24,14	24,95
40. Segovia ...	34,35	27,10	22,42	24,67	26,80
41. Sevilla ...	21,97	18,46	17,56	16,91	18,39
42. Soria ...	39,08	26,31	18,56	16,04	24,22
43. Tarragona ...	18,18	16,26	10,29	17,79	15,47
44. Teruel ...	6,02	20,67	17,67	17,20	20,67
45. Toledo ...	10,00	9,09	17,58	36,49	20,39
46. Valencia ...	16,64	18,59	18,58	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	30,09	22,14	24,09	27,39
	22,13	19,27	18,13	17,27	19,20

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

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

P R O V I N C I A S	1945-48					Disminución en el cuatríenio 1945-1948 en relación con el año de 1941-44
	1945	1946	1947	1948	1945-48	
1. Alava (Vitoria) ...	24,48	21,90	17,77	14,32	19,62	- 1,32
2. Albacete ...	22,72	20,59	20,35	16,54	19,99	- 3,34
3. Alicante ...	17,11	12,87	14,89	15,28	15,07	- 5,76
4. Almería ...	22,88	18,92	20,25	16,80	19,69	-
5. Avila ...	21,94	28,22	20,72	19,84	25,60	- 3,02
6. Badajoz ...	25,81	25,84	20,23	21,33	24,70	- 9,01
7. Baleares ...	13,40	11,37	12,08	10,28	11,77	- 4,04
8. Barcelona ...	11,02	9,02	10,24	9,77	10,24	- 2,52
9. Burgos ...	20,65	21,89	25,53	21,48	24,85	- 6,74
10. Cáceres ...	30,34	37,72	37,82	24,36	31,97	- 6,02
11. Cádiz ...	20,81	19,31	20,77	16,28	19,25	- 6,77
12. Castellón ...	19,50	19,25	18,95	19,57	19,44	- 5,70
13. Ciudad Real ...	23,38	23,75	16,90	19,35	20,80	- 4,43
14. Córdoba ...	24,63	23,93	22,44	19,41	22,51	- 4,40
15. Cornuña (La) ...	24,34	21,80	20,35	18,63	21,33	- 6,87
16. Cuenca ...	25,78	25,65	22,21	22,12	23,91	- 3,15
17. Gerona ...	18,37	19,50	16,70	7,99	12,00	- 3,52
18. Granada ...	18,31	18,98	16,34	18,26	18,00	- 3,28
19. Guadalajara ...	21,69	22,32	21,39	18,33	20,93	- 7,28
20. Guipúzcoa ...	14,89	13,52	13,04	11,90	13,32	- 6,39
21. Huelva ...	21,53	19,14	24,26	17,87	20,49	- 4,84
22. Huesca ...	19,24	18,50	19,22	18,06	18,75	-
23. Jaén ...	31,96	23,33	19,95	21,32	21,58	- 5,93
24. León ...	33,56	26,45	26,55	24,83	27,86	- 6,06
25. Lérida ...	17,70	17,70	17,93	13,76	15,99	- 6,31
26. Logroño ...	18,13	17,92	23,53	17,90	19,99	- 1,45
27. Lugo ...	27,91	27,01	28,51	27,24	27,66	- 7,78
28. Madrid ...	17,28	17,13	17,02	13,08	15,99	- 1,87
29. Málaga ...	17,50	16,62	15,11	14,24	15,89	- 5,23
30. Murcia ...	15,10	15,01	14,25	12,05	14,20	- 2,66
31. Navarra (Pampl.) ...	25,70	20,00	21,24	16,14	20,79	- 5,90
32. Orense ...	25,44	30,56	29,16	19,24	26,04	- 10,85
33. Oviedo ...	20,90	18,05	16,01	17,87	18,10	- 2,31
34. Palencia ...	32,56	20,33	24,12	23,30	25,18	- 4,57
35. Palmas (Las) ...	13,04	14,55	11,86	11,07	13,08	- 4,33
36. Pontevedra ...	21,46	19,50	21,75	19,34	20,47	- 4,14
37. Salamanca ...	26,33	26,49	29,83	25,60	27,01	- 5,01
38. Sta. Cruz Tenerife ...	19,79	17,71	16,40	14,51	16,67	- 0,87
39. Santander ...	21,91	20,79	14,40	14,33	17,75	- 2,16
40. Segovia ...	25,41	24,93	28,59	22,22	25,20	- 5,56
41. Sevilla ...	23,00	19,76	19,90	20,54	14,38	-
42. Soria ...	32,24	25,22	30,53	18,73	26,75	- 2,44
43. Tarragona ...	17,05	11,47	11,47	12,12	12,97	- 2,48
44. Teruel ...	30,01	25,86	21,98	19,46	24,43	- 6,89
45. Toledo ...	22,37	20,57	21,02	19,94	20,05	- 6,00
46. Valencia ...	19,43	17,33	16,35	13,40	16,30	- 4,58
47. Valladolid ...	27,67	23,00	19,25	20,34	22,64	- 4,20
48. Vizcaya (Bilbao) ...	13,99	13,74	12,64	14,56	13,74	- 1,81
49. Zamora ...	34,51	21,85	18,96	31,91	31,92	- 8,62
50. Zaragoza ...	23,51	21,65	18,96	20,29	17,54	-
	2,61	2,69	1,67	1,67	17,57	10,69
	10,77	10,77	10,77	10,77	10,77	10,69

Fallidos 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 53	42	51	29	175	
Avilá 6	9	8	7	30	
Badajoz 37	69	83	51	240	
Baleares 19	12	26	25	82	
Barcelona 230	178	189	179	776	
Burgos 45	37	43	30	155	
Cáceres 42	35	31	51	159	
Cádiz 34	47	56	46	183	
Castellón 23	16	15	11	72	
Ciudad Real 22	98	110	95	64	
Córdoba (Jaén) 109	44	36	27	412	
Coruña (La) 42	11	12	9	149	
Cuenca 9	11	12	9	41	
Girona 3	7	7	5	23	
Granada 38	41	60	56	198	
Guadalajara 5	5	9	8	27	
Guipúzcoa 26	23	26	25	110	
Huelva 29	23	25	25	104	
Huesca 6	10	12	9	37	
Jacén 25	37	36	28	120	
León 43	32	32	36	143	
Lérida 25	21	12	23	81	
Lugo 13	13	11	15	52	
Lugo (A Coruña) 28	22	28	25	104	
Madrid 355	317	362	355	1.389	
Málaga 138	92	120	101	451	
Murcia 108	63	89	87	347	
Navarra (Pamplona) 68	77	52	72	269	
Orense 9	13	12	13	94	
Oviedo 42	20	47	29	138	
Palencia 25	22	33	30	110	
Palmas (Las) 65	72	56	61	254	
Pontevedra 14	15	13	25	67	
Salamancas 50	29	41	40	169	
Santa Cruz de Tenerife 31	38	57	47	173	
Santander 46	44	47	51	188	
Segovia 19	15	17	16	67	
Sevilla 134	124	147	140	545	
Series 12	8	7	6	33	
Tarragona 8	8	6	11	33	
Teruel 6	2	8	8	24	
Toledo 6	7	17	40	70	
Valencia 124	107	136	141	508	
Valladolid 90	61	85	70	306	
Vizcaya (Bilbao) 39	38	61	72	180	
Zamora 44	43	34	33	154	
Zaragoza 145	125	97	111	478	
	2.556	2.271	2.538	2.467	9.812

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

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

C A P I T A L E S	1945				1946				1947				1948				aumento o dismin. 1945-48 con el cuatrienio en relación con el de 1941-44
	1945	1946	1947	1948	1945-48	1946	1947	1948	1945-48	1946	1947	1948	1945-48	1946	1947	1948	
1. Alava (Vitoria) ...	15,25	17,95	15,35	12,23	15,14	14	2,57	—	12,23	15,14	14	2,57	14,62	20,04	21,17	23,33	21,83
2. Albacete ...	28,09	13,88	16,23	16,13	15,60	—	4,95	—	23,92	18,62	17,54	26,87	22,11	29,22	23,02	17,50	22,11
3. Alicante ...	14,50	11,07	11,94	12,08	12,42	—	3,71	—	28,23	20,07	23,02	25,56	33,71	31,26	33,82	25,56	33,71
4. Almería ...	24,92	14,88	15,27	15,47	17,55	—	3,73	—	34,42	28,86	28,48	31,26	15,93	15,93	15,93	31,26	15,93
5. Avila ...	8,31	—	—	—	—	—	—	—	30,51	34,15	17,06	16,63	16,63	16,63	16,63	17,06	16,63
6. Badajoz ...	27,26	12,63	20,82	13,09	16,11	—	—	—	16,11	12,59	11,05	—	—	—	—	—	—
7. Baleares ...	11,39	10,94	8,87	12,59	15,48	—	5,25	—	10,19	15,48	15,36	—	5,25	—	—	—	—
8. Barcelona ...	11,96	10,76	10,32	9,54	10,02	—	1,56	—	10,76	10,32	9,54	—	1,56	—	—	—	—
9. Burgos ...	23,89	15,76	14,28	19,51	20,87	—	10,48	—	16,83	19,35	20,43	—	12,07	—	—	—	—
10. Cáceres ...	31,08	27,76	23,25	25,64	—	—	8,59	—	14,17	13,06	14,17	—	3,30	—	—	—	—
11. Cádiz ...	18,88	18,91	15,82	14,70	17,05	—	3,57	—	14,70	17,05	15,82	—	3,57	—	—	—	—
12. Castellón ...	11,97	17,80	10,19	11,14	10,49	—	—	—	11,97	17,80	10,19	—	—	—	—	—	—
13. Ciudad Real ...	12,47	11,58	8,74	11,14	10,49	—	—	—	12,47	11,58	8,74	—	—	—	—	—	—
14. Córdoba ...	25,05	23,89	15,76	14,28	19,51	—	10,48	—	14,17	13,06	14,17	—	3,30	—	—	—	—
15. Coruña (La) ...	14,17	8,78	14,80	14,17	13,06	—	—	—	14,17	8,78	14,80	—	3,30	—	—	—	—
16. Cuenca ...	16,98	28,11	34,54	17,36	24,27	—	4,17	—	14,71	15,33	14,71	—	—	—	—	—	—
17. Gerona ...	14,37	3,61	4,97	3,02	6,07	—	8,54	—	13,93	14,57	12,82	—	2,66	—	—	—	—
18. Granada ...	19,20	13,01	12,82	13,93	14,57	—	3,67	—	16,79	11,68	9,30	—	3,67	—	—	—	—
19. Guadalajara ...	20,51	11,68	9,30	14,41	—	—	—	—	17,51	8,41	11,28	—	8,40	—	—	—	—
20. Guipúzcoa ...	7,51	8,41	5,81	8,23	—	—	—	—	17,93	10,90	17,53	—	9,07	—	—	—	—
21. Huelva ...	17,93	10,90	17,53	14,71	15,33	—	—	—	17,93	10,90	12,76	—	9,98	—	—	—	—
22. Huesca ...	14,52	14,73	12,17	10,10	12,76	—	7,50	—	14,52	14,73	12,17	—	7,50	—	—	—	—
23. Jaén ...	14,05	13,20	11,77	11,37	12,54	—	10,37	—	21,89	30,82	28,11	—	6,49	—	—	—	—
24. León ...	33,11	26,21	21,89	30,82	28,11	—	6,49	—	17,51	10,72	—	—	4,35	—	—	—	—
25. Lérida ...	20,29	8,49	14,01	10,72	—	—	—	—	22,88	20,87	20,01	—	13,44	19,26	20,95	20,95	20,95
26. Logroño ...	17,51	10,72	8,37	11,72	—	—	—	—	17,51	10,72	8,37	—	4,94	—	—	—	—
27. Lugo ...	11,34	21,91	16,70	20,40	17,20	—	7,50	—	11,34	21,91	16,70	—	7,50	—	—	—	—
28. Madrid ...	15,68	15,72	14,71	11,33	14,31	—	1,55	—	15,68	15,72	14,71	—	1,55	—	—	—	—
29. Málaga ...	14,50	14,68	9,65	9,95	12,23	—	4,61	—	14,50	14,68	9,65	—	4,61	—	—	—	—
30. Málaga ...	13,20	14,00	11,72	8,37	11,80	—	4,98	—	13,20	14,00	11,72	—	4,98	—	—	—	—
31. Navarra (Pamplona) ...	36,03	21,80	19,63	17,45	23,54	—	12,20	—	20,01	19,63	17,45	—	12,20	—	—	—	—
32. Orense ...	17,69	11,50	12,93	19,78	15,37	—	0,90	—	17,69	11,50	12,93	—	0,90	—	—	—	—
33. Oviedo ...	18,12	21,88	19,36	22,71	20,63	—	0,39	—	18,12	21,88	19,36	—	0,39	—	—	—	—
34. Palencia ...	37,18	23,05	24,32	26,21	—	—	—	—	12,47	12,28	9,38	—	4,63	—	—	—	—
35. Palmas (I. As) ...	12,47	12,28	10,64	—	—	—	—	—	12,47	12,28	10,64	—	2,96	—	—	—	—
36. Pontevedra ...	18,83	10,52	20,03	15,33	16,04	—	—	—	18,83	10,52	20,03	—	—	—	—	—	—
37. Salamanca ...	21,95	26,08	25,26	20,08	23,29	—	—	—	21,95	26,08	25,26	—	—	—	—	—	—
38. Sta. Cruz de Tenerife ...	22,48	24,18	23,51	20,27	22,67	—	—	—	22,48	24,18	23,51	—	—	—	—	—	—
39. Santander ...	18,23	24,48	14,34	14,05	17,86	—	7,09	—	18,23	24,48	14,34	—	7,09	—	—	—	—
40. Segovia ...	25,26	26,46	19,32	16,43	21,88	—	4,92	—	17,51	13,87	14,69	—	3,47	—	—	—	—
41. Sevilla ...	17,51	13,87	14,69	13,60	14,92	—	—	—	17,51	13,87	14,69	—	0,44	—	—	—	—
42. Soria ...	15,51	25,38	11,28	9,73	14,78	—	—	—	15,51	25,38	11,28	—	—	—	—	—	—
43. Tarragona ...	14,40	12,06	14,72	13,33	13,01	—	1,80	—	14,40	12,06	14,72	—	1,80	—	—	—	—
44. Teruel ...	31,47	29,88	24,33	18,43	25,98	+	8,78	+	31,47	29,88	24,33	+	8,78	+	—	—	—
45. Toledo ...	17,51	14,17	18,09	21,16	17,79	—	2,00	—	17,51	14,17	18,09	—	2,00	—	—	—	—
46. Valencia ...	16,71	16,83	12,28	9,83	13,83	—	4,40	—	16,71	16,83	12,28	—	4,40	—	—	—	—
47. Valladolid ...	29,58	19,55	18,79	20,29	22,03	—	4,03	—	16,71	16,83	12,28	—	4,03	—	—	—	—
48. Vizcaya (Bilbao) ...	12,44	14,66	9,71	12,29	12,27	—	0,11	—	12,44	14,66	9,71	—	0,11	—	—	—	—
49. Zamora ...	39,23	26,60	22,92	25,39	28,57	—	15,90	—	21,53	19,28	17,48	—	9,65	—	—	—	—
50. Zaragoza ...	21,53	17,02	15,77	14,21	12,98	—	4,24	—	17,02	15,77	14,21	—	4,24	—	—	—	—
España ...																	

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

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

1941-1944

P R O V I N C I A S	1941				1942				1943				1944				1941-1944
	1941	1942	1943	1944	1941	1942	1943	1944	1941	1942	1943	1944	1941	1942	1943	1944	
1. Alava (Vitoria) ...	26,06	25,14	18,79	20,04	23,92	18,62	17,54	21,17	20,19	25,33	22,11	21,17	21,17	21,17	21,17	21,17	21,17
2. Albacete ...	27,92	20,07	17,54	21,17	31,23	20,07	23,02	22,11	20,19	25,56	22,11	22,11	22,11	22,11	22,11	22,11	22,11
3. Alicante ...	28,23	28,86	28,48	29,22	37,91	32,36	30,50	31,50	30,16	35,39	37,99	37,99	37,99	37,99	37,99	37,99	37,99
4. Almería ...	34,42	34,15	31,26	31,26	37,95	32,92	32,76	32,76	32,76	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53
5. Ávila ...	30,51	26,71	23,29	23,29	30,52	27,13	31,99	33,92	30,52	31,99	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
6. Badajoz ...	15,86	13,58	11,35	11,35	18,72	15,20	18,25	19,01	18,72	20,76	18,89	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10
7. Baleares ...	14,89	13,58	12,63	12,63	20,99	16,52	20,95	20,94	20,99	26,73	27,35	30,33	30,33	30,33	30,33	30,33	30,33
8. Barcelona ...	20,26	18,62	17,99	17,99	20,97	17,50	17,99	17,99	17,50	20,97	20,97	20,97	20,97	20,97	20,97	20,97	20,97
9. Burgos ...	31,15	28,79	26,73	26,73	30,70	27,35	27,35	27,35	27,35	30,70	30,70	30,70	30,70	30			

Fallecidos de menos de un mes

C A P I T A L E S	1945					P R O V I N C I A S					1941					1942					1943					1944					1941-1944				
	1945	1946	1947	1948	1945-1948	1945	1946	1947	1948	1945-1948	1945	1946	1947	1948	1945-1948	1945	1946	1947	1948	1945-1948	1945	1946	1947	1948	1945-1948	1945	1946	1947	1948	1945-1948					
Alava (Vitoria)	14	17	15	13	59	53	51	41	33	178	Alava	—	—	—	—	—	219	193	193	41	33	178	190	190	190	190	190	190	190	190	190				
Alicante	28	23	28	29	108	262	195	215	217	336	Alicante	—	—	—	—	—	262	193	193	41	33	178	190	190	190	190	190	190	190	190					
Almería	30	23	24	28	105	217	165	212	149	743	Almería	—	—	—	—	—	217	165	165	212	212	212	212	212	212	212	212	212							
Avila	5	13	35	37	166	206	182	186	168	742	Avila	—	—	—	—	—	206	182	182	186	186	186	186	186	186	186	186								
Badajoz	35	24	44	28	131	540	596	730	657	2,523	Badajoz	—	—	—	—	—	540	596	596	730	730	730	730	730	730	730	730								
Baleares	23	24	19	30	131	81	122	104	104	400	Baleares	—	—	—	—	—	81	122	122	104	104	104	104	104	104	104	104								
Barcelona	224	200	193	196	813	386	324	322	353	1,385	Barcelona	—	—	—	—	—	386	324	324	322	322	322	322	322	322	322	322								
Burgos	29	31	32	29	121	296	289	289	250	2,067	Burgos	—	—	—	—	—	296	289	289	250	250	250	250	250	250	250									
Cáceres	48	44	32	42	166	464	498	498	515	2,072	Cáceres	—	—	—	—	—	464	498	498	515	515	515	515	515	515	515									
Cádiz	45	40	34	35	154	422	422	422	407	1,697	Cádiz	—	—	—	—	—	422	422	422	407	407	407	407	407	407	407									
Castellón	12	18	16	17	63	124	133	133	116	1,705	Castellón	—	—	—	—	—	124	133	133	116	116	116	116	116	116	116									
Ciudad Real	10	10	8	12	40	311	560	470	470	2,067	Ciudad Real	—	—	—	—	—	311	560	560	470	470	470	470	470	470	470									
Córdoba	99	87	65	61	312	520	572	572	520	2,313	Córdoba	—	—	—	—	—	520	572	572	520	520	520	520	520	520	520									
Coruña (La)	37	32	42	150	150	684	537	537	537	2,313	Coruña (La)	—	—	—	—	—	684	537	537	537	537	537	537	537	537	537									
Cuenca	9	14	10	10	53	225	186	186	224	2,313	Cuenca	—	—	—	—	—	225	186	186	224	224	224	224	224	224	224									
Ciérniga	7	2	2	14	14	79	73	73	57	2,73	Ciérniga	—	—	—	—	—	79	73	73	57	57	57	57	57	57	57									
Granada	62	46	42	49	14	386	360	360	360	1,561	Granada	—	—	—	—	—	386	360	360	360	360	360	360	360	360	360									
Guadalajara	8	7	5	4	24	117	122	122	126	1,561	Guadalajara	—	—	—	—	—	117	122	122	126	126	126	126	126	126	126									
Güipúzcoa	14	17	12	12	9	123	118	118	134	1,561	Güipúzcoa	—	—	—	—	—	123	118	118	134	134	134	134	134	134	134									
Huelva	32	30	26	106	106	198	197	197	197	1,561	Huelva	—	—	—	—	—	198	197	197	197	197	197	197	197	197	197									
Huesca	7	6	8	7	28	82	83	83	83	1,561	Huesca	—	—	—	—	—	82	83	83	83	83	83	83	83	83	83									
Jacén	22	19	19	20	80	464	412	409	409	1,561	Jacén	—	—	—	—	—	464	412	412	409	409	409	409	409	409	409									
Lérida	41	34	27	45	43	130	92	93	93	1,561	Lérida	—	—	—	—	—	130	92	93	93	93	93	93	93	93	93									
Logroño	23	21	21	14	79	117	74	105	105	1,475	Logroño	—	—	—	—	—	117	74	74	105	105	105	105	105	105	105									
Lugo	11	25	18	31	75	449	349	350	350	1,475	Lugo	—	—	—	—	—	449	349	349	350	350	350	350	350	350	350									
Madrid	382	367	342	1,378	1,378	534	494	567	567	2,161	Madrid	—	—	—	—	—	534	494	494	567	567	567	567	567	567	567									
Málaga	110	114	72	74	370	433	331	371	371	2,161	Málaga	—	—	—	—	—	433	331	331	371	371	371	371	371	371	371									
Murcia	82	81	51	278	278	329	243	308	325	2,161	Murcia	—	—	—	—	—	329	243	243	308	308	308	308	308	308	308									
Navarra (Pamplona) ...	76	46	44	40	206	213	200	190	218	2,161	Navarra (Pamplona) ...	—	—	—	—	—	213	200	190	218	218	218	218	218	218	218									
Orense	20	14	15	22	71	350	347	452	327	1,475	Orense	—	—	—	—	—	350	347	347	452	452	452	452	452	452	452									
Oviedo	40	50	35	54	189	322	314	287	287	1,475	Oviedo	—	—	—	—	—	322	314	314	287	287	287	287	287	287	287									
Palencia	38	24	21	111	111	181	174	174	174	1,561	Palencia	—	—	—	—	—	181	174	174	174	174	174	174	174	174	174									
Palmas (Las)	62	58	41	39	200	206	163	163	163	1,561	Palmas (Las)	—	—	—	—	—	206	163	163	163	163	163	163	163	163	163									
Pontevedra	19	22	19	72	72	403	388	385	385	1,475	Pontevedra	—	—	—	—	—	403	388	385	385	385	385	385	385	385	385									
Salamanca	42	52	51	43	188	341	338	317	317	1,475	Salamanca	—	—	—	—	—	341	338	338	317	317	317	317	317	317	317									
Santa Cruz de Tenerife ...	52	51	49	44	196	185	178	227	227	1,475	Santa Cruz de Tenerife ...	—	—	—	—	—	185	178	178	227	227	227	227	227	227	227									
Santander	42	61	36	39	178	158	119	161	188	1,475	Santander	—	—	—	—	—	158	119	161	188	188	188	188	188	188	188									
Segovia	17	19	12	12	60	188	139	139	139	1,475	Segovia	—	—	—	—	—	188	139	139	139	139	139	139	139	139	139									
Sevilla	143	106	121	120	490	598	695	695	695	1,475	Sevilla	—	—	—	—	—	598	695	695	695	695	695	695	695	695	695									
Soria	6	10	4	25	10	141	116	102	92	1,475	Soria	—	—	—	—	—	141	116	102	92	92	92	92	92	92	92									
Tarragona	9	8	10	37	37	81	73	69	88	1,475	Tarragona	—	—	—	—	—	81	73	69	88	88	88	88	88	88	88									
Toledo	13	13	10	44	44	146	105	154	162	1,475	Toledo	—	—	—	—	—	146	105	154	162	162	162	162	162	162	162									
Valencia	132	134	98	84	448	500	422	422	422	1,475	Valencia	—	—	—	—	—	500	422	422	422	422	422	422	422	422	422									
Valladolid	79	49	50	239	239	187	238	238	238	1,475	Valladolid	—	—	—	—	—	187	238	238	238	238	238	238	238	238	238									
Vizcaya (Bilbao) ...	55	64	43	55	217	125	120	114	114	1,475	Vizcaya (Bilbao) ...	—	—	—	—	—	217	125	120	114	114	114	114	114	114	114									
Zamora	37	22	21	26	106	369	312	313	313	1,475	Zamora	—	—	—	—	—	369	312	313	313	313	313	313	313	313	313									
Zaragoza	107	96	86	68	357	349	323	292	285	1,475	Zaragoza	—	—	—	—	—	349	323	292	285	285	285	285												

Fallidos de menos de un mes

PROVINCIAS

B. B. KARAIKAR

	P R O V I N C I A S				
	1945	1946	1947	1948	1945-1948
Alava ...	58	53	41	35	187
Albacete ...	232	198	189	178	797
Alicante ...	216	155	181	203	755
Almería ...	228	181	194	174	777
Avila ...	190	176	154	133	653
Badajoz ...	528	451	523	465	1,907
Balkares ...	87	74	77	70	308
Barcelona ...	357	306	335	355	1,351
Burgos ...	260	237	225	211	933
Cáceres ...	445	476	496	367	1,784
Cádiz ...	381	325	350	302	1,358
Castellón ...	109	100	100	107	416
Ciudad Real ...	331	288	228	297	1,144
Granada ...	529	421	440	432	1,822
Ciudad Real (Jaén) ...	546	490	424	411	1,871
Cuenca ...	210	190	168	188	756
Gerencia ...	81	50	50	40	224
Granada (Jaén) ...	379	352	298	378	1,407
Guanajuato ...	95	97	79	79	358
Guipúzcoa ...	112	103	95	95	405
Huelva ...	185	141	201	158	675
Huesca ...	77	74	73	73	297
Jacén ...	480	412	404	499	1,795
León ...	447	344	330	340	1,461
Lérida ...	88	74	92	74	338
Logroño ...	90	89	103	87	379
Lugo ...	305	282	278	283	1,148
Madrid ...	594	505	571	482	2,202
Málaga ...	352	317	279	278	1,226
Murcia ...	305	279	260	253	1,097
Navarra ...	216	159	168	135	678
Orense ...	276	317	295	263	1,091
Oviedo ...	359	325	265	293	1,242
Palencia ...	199	115	130	146	596
Palma (Las) ...	168	171	132	125	596
Pontevedra ...	353	315	312	320	1,300
Salamanca ...	288	263	291	267	1,109
Santa Cruz de Tenerife ...	219	159	134	680	1,109
Santander ...	184	178	125	133	620
Segovia ...	129	118	129	112	488
Sevilla ...	635	475	517	543	2,170
Soria ...	127	94	103	67	391
Tarragona ...	93	65	66	72	296
Teruel ...	149	122	103	90	464
Toledo ...	271	241	259	266	1,037
Valencia ...	444	380	368	329	1,517
Valladolid ...	248	175	155	183	761
Vizcaya ...	139	138	129	155	361
Zamora ...	289	224	214	263	990
Zaragoza ...	277	252	213	209	951
	13.360	11.595	11.303	11.161	47,509

1. BERG, F. TUL.: «Statistik Tidskrift», vol. III, 1869.
 2. WALTERS, A.: «The neonatal Mortality in Sweden from a Paediatric Point of View». *Act. Ped. Scandinavica*, vol. XXIX, 372.
 3. ARAONTO, A.: «Contribución al estudio del problema de la densidad humana». *Rev. Internacional de Sociología*. Instituto Balmes, números 5 y 6, 1944.
 4. NORSTEIN, P.; LAEMMER, I.; COATE, A.; KIRK, D., y KISER, L.: «La population future de l'Europe et de l'Union Soviétique. Perspectives démographiques 1940-1970». Société des Nations. Géneve, 1944.
 5. PFAUNDLER, M.: «Studien über Brüderlichkeit, Geschlechtsverhältnis und Selektion». I. Mitt. Zweite Intratranterinen Absterbungsrate. *Z. K.*, 57, 185, 1935.
 6. FERNANDEZ RUIZ: «Maternología y mortalidad infantil». II Reunión del Sanatorio Español. Barcelona, abril 1947.
 7. «Statistical Review of England & Wales. For the six years 1940-45». Text, volumen I. *Medical*. London, 1949.
 8. WOOTON, B.: «Estatísticas demográficas de nacidos muertos y muertes neonatales». *Bol. Méd. Británico*, 3, 860, 1946.
 9. ARCH, G.: «Pathología del recién nacido», t. I y II. Aldus, S. A. Santander, 1947.
 10. JASO, R.: «Las vitaminas en la alimentación del lactante». Ed. Editorial Científico-Médica. Barcelona-Madrid, 1942.
 11. MARTINEZ VARELA, A.: «Enfermedades del niño recién nacido». Edit. Ibérica. Barcelona, 1941.
 12. MORENTO, 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 VILA, L.: «Siete casos personales de tetanía grave familiar (tetanía criptoláctica). Comunicación al VI Congreso Nacional de Pediatría. Santander. Libro de Actas del Congreso». 1944.
 14. DUZAK: *Misch. Kinderhthk.*, 27, 222, 1923.
 15. GYORGY, P.: *Kinder. Wsch.*, 483, 1924.
 16. NOBACOURT, P.: «Tratado de Medicina infantil». Edit. Publ. Iberia, 1932.
 17. FIRKSBERG, H.: «Tratado de las enfermedades del niño de vecho». Edit. Labor. Madrid, 1929.
 18. REUSS, A.: «Enfermedades del recién nacido». Tratado enciclopédico de las enfermedades de la infancia. Pfauender-Schlossmann, t. I, Edit. Seix. Barcelona, 1934.

19. GOBEL : «Enfermedades del recién nacido». Tratado de Pediatría. Segunda edición. Labor. Madrid, 66, 1947.
20. HOR, L., E., y MERTON, H. T. : «Tratado de Pediatría», t. I, 65, Edit. Utexa. México, 1943.
21. MEYER, M., y HIRNAU, A. : «Les premiers jours du nouveau-né». Günther, Villar et Cia. Edit. París, 1931.
22. BRENNEMANN'S : «Tractice of pediatrics», t. I, 42, 43, 1944.
23. GARRITI, J., y MERONI, A. : «Tratado de Pediatría». Edit. Salvat. Barcelona, 1943.
24. STRANSKY, T. : «Manual de Pediatría». Edit. Salvat. Barcelona, 1944.
25. RAMOS, R. : «Laericultura», t. I, 1949.
26. GARRATAN, P. J. : «Medicina infantil». Edit. El Ateneo. Buenos Aires, 319, 1946.
27. MARÍAS, A. B. : «La vie infantile et ses périodes». Semaine Médicale, 469, 1896. «Considérations générales sur l'enfance, ses périodes et ses maladies. La pratique des maladies de l'enfance», I, I, 1909. «Tratado de Medicina de Sergent». Introducción. Pediatría, t. I, 1925.
28. BANU, G. : «L'Hygiène sociale de l'enfance», t. I, 246, 1928.
29. PEARSON, J. : *Lancet*, I, 267, 1944.
30. OROPEZA, CRISTINA y MENDOZA : «Primeras Jornadas Venezolanas de Puericultura». Vol. I, 33. Edit. Grafolt. Caracas, 1944.
31. BAAL, H. S. : «La autopsia del recién nacido». *Bol. Méd. Británico*, 3, 184, 1946.
32. ROSCHI MAKÍN, J. : «El niño español en el siglo XX». Madrid, 1947.
33. MOREIGUAND, G. : «Un programme de lutte contre la mortalité infantile». *Journal de Médecine de Lyon*, 107, 1930.
34. PASCUAL, M. : «Rapport épidémiologique et démographique. Organisation Mondiale de la Santé». Vol. III, 2, 3, 50, 1950.
35. DEBÉ, R.; JOAQUÍN, P.; CRESPO ALVAN, M. T. : «La mortalidad infantil et la mortalidad». Edit. Masson. París, 1933.
36. SÍKREZ, M. : «El progreso de la Pediatría». *Médicalia*, 172, 263, 1949.
37. VILLAR SATNAS, J. : «Tendencia contemporánea de la mortalidad infantil española». *Rev. de San. e Hig. Públ.*, t. XX, IV, 605-650, 1950.

19. GOBEL : «Enfermedades del recién nacido». Tratado de Pediatría. Segunda edición. Labor. Madrid, 66, 1947.

20. HOR, L., E., y MERTON, H. T. : «Tratado de Pediatría», t. I, 65, Edit. Utexa. México, 1943.

21. MEYER, M., y HIRNAU, A. : «Les premiers jours du nouveau-né». Günther, Villar et Cia. Edit. París, 1931.

22. BRENNEMANN'S : «Tractice of pediatrics», t. I, 42, 43, 1944.

23. GARRITI, J., y MERONI, A. : «Tratado de Pediatría». Edit. Salvat. Barcelona, 1943.

24. STRANSKY, T. : «Manual de Pediatría». Edit. Salvat. Barcelona, 1944.

25. RAMOS, R. : «Laericultura», t. I, 1949.

26. GARRATAN, P. J. : «Medicina infantil». Edit. El Ateneo. Buenos Aires, 319, 1946.

27. MARÍAS, A. B. : «La vie infantile et ses périodes». Semaine Médicale, 469, 1896. «Considérations générales sur l'enfance, ses périodes et ses maladies. La pratique des maladies de l'enfance», I, I, 1909. «Tratado de Medicina de Sergent». Introducción. Pediatría, t. I, 1925.

28. BANU, G. : «L'Hygiène sociale de l'enfance», t. I, 246, 1928.

29. PEARSON, J. : *Lancet*, I, 267, 1944.

30. OROPEZA, CRISTINA y MENDOZA : «Primeras Jornadas Venezolanas de Puericultura». Vol. I, 33. Edit. Grafolt. Caracas, 1944.

31. BAAL, H. S. : «La autopsia del recién nacido». *Bol. Méd. Británico*, 3, 184, 1946.

32. ROSCHI MAKÍN, J. : «El niño español en el siglo XX». Madrid, 1947.

33. MOREIGUAND, G. : «Un programme de lutte contre la mortalité infantile». *Journal de Médecine de Lyon*, 107, 1930.

34. PASCUAL, M. : «Rapport épidémiologique et démographique. Organisation Mondiale de la Santé». Vol. III, 2, 3, 50, 1950.

35. DEBÉ, R.; JOAQUÍN, P.; CRESPO ALVAN, M. T. : «La mortalidad infantil et la mortalidad». Edit. Masson. París, 1933.

36. SÍKREZ, M. : «El progreso de la Pediatría». *Médicalia*, 172, 263, 1949.

37. VILLAR SATNAS, J. : «Tendencia contemporánea de la mortalidad infantil española». *Rev. de San. e Hig. Públ.*, t. XX, IV, 605-650, 1950.

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 ville et à la campagne, 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 nouveaux-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.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Die Arbeit handelt über die Neugeborenensterblichkeit im Spanien während einer Periode von 8 Jahren (1941-1948). Die Frage wird zuerst vom demographischen Standpunkt aus betrachtet (Spanien hat einen der geringsten Mortalitätsprozentsätzen 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 Kinderfürsorge beobachtet, in dem Sinne, dass alljährlich die Neugeborenenmortalität wächst, während die Kindermortalität abnimmt. Es wird darauf hingewiesen, die Kindersterblichkeit weiter zu bekämpfen, indem geschlossene Heime für Geburshilfe geschaffen werden, in welchen alle schwangeren Frauen Zutritt haben sollen; eine richtige Assistenz für die Neugeborenen sowie eine moderne Fürsorger der Frühgebürtigen errichtet werden soll.