

ARTÍCULO ORIGINAL

## Estudio de cinco años de la morbilidad y mortalidad en recién nacidos por parto pretérmino Five years study of morbidity and mortality in preterm infants

Dra. Karen Luz Torres Rojas\*, Dra. Maribel Hidalgo Peña\*\*, Dr. Alfredo Omar Abull Ortega\*\*\*, Dr. Rabiél Cárdenas Peña\*\*\*\*

\*Especialista de Segundo Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesora Asistente. \*\*Especialista de Primer Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesora Instructora. \*\*\*Especialista de Segundo Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Auxiliar. \*\*\*\*Especialista de Primer Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Instructor. Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Dra. Karen Luz Torres Rojas, correos electrónicos: karencuba@ltu.sld.cu, maribel@ltu.sld.cu, abull@ltu.sld.cu, gabriecardenas@ltu.sld.cu\_

Recibido: 25 de mayo de 2015

Aprobado: 30 de junio de 2015

### RESUMEN

**Fundamento:** el parto pretérmino constituye un problema de salud a nivel mundial. Contribuye aproximadamente al 75 % de la mortalidad perinatal, además de influir sobre la calidad de vida de los niños sobrevivientes.

**Objetivo:** caracterizar aspectos relacionados con la morbilidad y mortalidad en el parto pretérmino, en neonatos nacidos en el Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara", desde enero de 2010 hasta diciembre de 2014.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y longitudinal. La población de estudio estuvo formada por los neonatos nacidos con edad gestacional menor de 37 semanas, en el lugar y período de tiempo referidos anteriormente.

**Resultados:** se efectuaron 1321 partos pretérmino con nacidos vivos, observándose un incremento de 4,9 % en 2010 a 6,3 % en 2014; así como, un total de 1462 bajo peso al nacer para un índice de 6,5 %. De los 86 fallecidos en el período, 67 fueron pretérmino, representando el 77,9 %. Las causas más frecuentes relacionadas con la prematuridad fueron: el trabajo de parto espontáneo, la rotura prematura de membranas y la pre-eclampsia agravada. Las principales causas de muerte fueron la inmadurez, la sepsis connatal, y las malformaciones. Se presentaron 47 nacimientos con edad gestacional menor de 28 semanas, con una sobrevida de 38,2 %.

**Conclusiones:** la prematuridad se incrementó en los últimos años y se relaciona con más del 75 % de la mortalidad neonatal. La supervivencia del menor de 28 semanas fue buena.

**Palabras clave:** PARTO PRETÉRMINO; BAJO PESO AL NACER; MORTALIDAD.

**Descriptores:** TRABAJO DE PARTO PREMATURO; PESO AL NACER; MORTALIDAD INFANTIL.

### ABSTRACT

**Background:** preterm labor is a health problem all over the world. It contributes to approximately 75 % of the perinatal mortality, besides influencing on the life quality of the children who survive.

**Objective:** to characterize aspects related to the morbidity and mortality in preterm labor, in neonates born in "Dr. Ernesto Guevara" Hospital from January, 2010 to December, 2014.

**Methods:** a descriptive and longitudinal study was carried out. The study population was composed of the neonates born with gestational age lower than 37 weeks, in place and time mentioned above.

**Results:** a total of 1321 preterm labors with born alive infants were carried out, watching an increase from 4,9 % in 2010 to 6,3 % in 2014, as well as a total 1462 low birth weight for an index of 6,5 %. Out of the 86 deceased in the period, 67 of them were from preterm deliveries, for a 77,9 %. The most frequent causes

Citar como: Torres Rojas K, Hidalgo Peña M, Abull Ortega A, Cárdenas Peña R. Estudio de cinco años de la morbilidad y mortalidad en recién nacidos por parto pretérmino. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015; 40(8). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/revista/article/view/396>.



related to prematurity were spontaneous labor, premature rupture of membranes and severe worsening preeclampsia. The main causes of death were: immaturity, sepsis, and malformations. There were 47 births with gestational age lower than 28 weeks, with a survival of 38,2 %.

**Conclusions:** prematurity increased in the last years and it is related to more than 75 % of the neonatal mortality. Survival of those lower than 28 weeks was fine.

**Key words:** PRETERM LABOR; LOW BIRTH WEIGHT; INFANT MORTALITY.

**Descriptors:** OBSTETRIC LABOR, PREMATURE; BIRTH WEIGHT; INFANT MORTALITY.

## INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino se ha definido como una condición de etiología multifactorial que ocurre entre las 22 y las 36,6 semanas de edad gestacional, constituye un problema de salud a nivel mundial, que alcanza una frecuencia entre cuatro y nueve por ciento y contribuye aproximadamente al 75 % de la mortalidad perinatal, además de influir sobre la calidad de vida de los niños sobrevivientes. (1)

Con el surgimiento de la perinatología, o medicina fetal, y los adelantos tecnológicos en los últimos 20 años, se ha producido un avance importante, que ha llevado a la supervivencia de bebés cada vez más prematuros y bajo peso extremo; sin embargo, la prevalencia actual del parto pretérmino ha aumentado y es la causa principal de muertes de recién nacidos (bebés en las primeras cuatro semanas de vida) y actualmente la segunda causa principal de muerte después de la neumonía, en niños menores de cinco años. (2)

A pesar de todos los esfuerzos llevados a cabo en los últimos años, tanto clínicos como de investigación, la frecuencia de prematuridad en los países desarrollados está aumentando paulatinamente. Más del 60 % de los nacimientos prematuros se producen en África y Asia meridional. Los diez países con los mayores números incluyen a Brasil, Estados Unidos, India y Nigeria, demostrando que el nacimiento prematuro es un verdadero problema global. De los once países con las tasas de nacimiento prematuros de más del 15 % todos, menos dos, están en África subsahariana. En los países más pobres, como promedio el 12 % de los bebés nacen demasiado pronto, en comparación con el 9 % en los países de ingresos más altos. Dentro de los países las familias más pobres están en mayor riesgo. En Europa, la estadística fue sólo del 6,2 % y en Latinoamérica y en el Caribe del 9,1 %. (2)

En Cuba, existe una tendencia al aumento de la incidencia de la prematuridad en los últimos años, se llevan a cabo acciones preventivas encaminadas a disminuir este indicador, que anualmente reporta más de seis mil nacimientos bajo peso, con un índice que se mantiene entre 5,3 y 5,4 desde el año 2010, siendo la prematuridad el principal componente de este indicador. (3) El parto pretérmino es considerado la causa más importante de mortalidad perinatal y, por lo tanto, disminuir su incidencia es prioritario para reducir la mortalidad infantil y así lograr calidad de vida futura de la población infantil. Partiendo de la hipótesis de que si se conocen las

causas del parto pretérmino, en la provincia se estaría en mejores condiciones para prevenir el mismo, por eso es que se lleva a cabo la presente investigación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y longitudinal, en el Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", durante el período de enero de 2010 a diciembre de 2014, para determinar los aspectos relacionados con la morbilidad en el parto pretérmino. En la investigación se incluyeron los recién nacidos con edad gestacional menor de 37 semanas, que ingresaron de forma consecutiva en el servicio de Neonatología de la maternidad provincial. Se operacionalizaron las siguientes variables: incidencia, enfermedad que favoreció el parto pretérmino, edad gestacional al nacer, causa de muerte, estado al egreso.

El universo estuvo constituido por 22 324 nacidos vivos y la muestra por 1321 nacidos pretérmino.

Se recolectó la información de las historias clínicas, libro de egreso, el archivo de estadísticas del servicio, y del hospital y se vaciaron en tablas del programa Excel 2003; así como el informe de anatomía patológica de los fallecidos, que se encontró adjunto a las historias clínicas. Se crearon cuadros estadísticos de distribución de frecuencias absolutas y relativas, que permitieron una adecuada discusión de los resultados encontrados.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la **tabla 1** se describe la distribución de la muestra por años, observándose un incremento de la frecuencia de la prematuridad de 4,96 % a 6,34 % en el último año, lo que corresponde con la bibliografía revisada. En España se presenta en 5,9 % de los nacimientos aproximadamente; en Francia, en 7,2 % y se estima que en los EE.UU. en 11 %; lo que corresponde a unos 440 000 niños prematuros cada año. (4) Se muestra además el índice de bajo peso al nacer por encima de 6,0 %, cifra todavía elevada, pero que coincide con otros estudios recientes realizados en Cuba, como el de González Mora en el cuatrienio 2007-2010 en Ciego de Ávila, que describe un aumento del índice de bajo peso de 4,1 en el 2007 a 7,0 en el 2010 (5) y el de Fernández Pérez, en año 2013 en San Antonio de los Baños, Artemisa, con una incidencia de 5,9 %. (6)

Inicialmente se consideró que con la llegada de la ecografía prenatal y el adecuado control obstétrico se podría disminuir el número de partos pretérmino, pero esto no ha sido así. Como factores que contribuyen a un aumento de la frecuencia de la

prematuridad se describen: el aumento de la edad materna, así como ciertas condiciones laborales y situaciones de estrés que tienen lugar en la mujer gestante, de las cuales también están presentes en la población estudiada. (2)

**TABLA 1. Incidencia de recién nacidos pretérmino y bajo peso al nacer**

Año	Nacidos vivos	Nacidos pretérmino	Porcentaje	Nacidos bajo peso	% de bajo peso
2010	4458	221	4,96	283	7,39
2011	4465	259	5,80	277	6,23
2012	4395	288	6,55	308	7,00
2013	4404	261	5,92	284	6,40
2014	4602	292	6,34	310	6,70
Total	22 324	1321	5,91	1462	6,54

La **tabla 2** muestra la etiología del parto pretérmino. El mayor porcentaje correspondió al parto pretérmino espontáneo, sin factores asociados, con 40,2 %; seguido del parto espontáneo con factores de riesgo, con 23,8 %; de estos factores la rotura prematura de membranas (RPM) con 10,3% fue la más frecuente, y dentro de las condiciones de la madre asociadas a la prematuridad, la pre-eclampsia agravada predominó sobre el resto de las afecciones con 7,4 %.

La literatura describe diferentes clasificaciones sobre los factores asociados al parto pretérmino en grupos, que desde el punto de vista práctico reúnen las principales condiciones maternas y fetales que

predisponen a su ocurrencia en general. (7) Partos pretérmino espontáneos sin causa evidente: en el 50 % de los casos no se conoce la causa, aunque en más de la mitad de estos se sugiere que sea por una infección, invocándose como posibles causas: la primiparidad precoz, baja talla, malas condiciones socioeconómicas, periodo inter-genésico corto y otros. Partos pretérmino inducidos o programados por complicaciones médicas de la gestación, entre ellas están: la enfermedad hipertensiva, placenta previa, hematoma retroplacentario (HRP), infecciones urinarias, corioamnionitis y otras. Partos pretérmino espontáneos: relacionados con la rotura prematura de membranas.

**TABLA 2. Distribución según etiología del parto pretérmino**

Causas relacionadas con el parto pretérmino	Nº	%
Trabajo de parto espontáneo con factores de riesgo	314	23,8
RPM	136	10,3
Pre eclampsia agravada	98	7,4
Sospecha de corioamnionitis	35	2,5
CIUR	76	5,7
Embarazo múltiple	66	4,8
Diabetes Mellitus	34	2,4
HRP	15	1,1
Epilepsia	3	0,4
Cardiopatía	7	0,8
Colagenosis	5	0,6
Sin factores asociados	532	40,2
Total	1321	100

Algunos autores incluyen un cuarto grupo solo para los partos pretérmino relacionados con el embarazo gemelar. El colegio mexicano de Ginecología y Obstetricia (7) plantea que aproximadamente el 20 % de los nacimientos pretérmino constituyen indicación médica por razones maternas o fetales: crecimiento intrauterino retardado (CIUR), preeclampsia, placenta previa, registros cardiotocográficos anormales, etc. De la restante asociación con nacimientos pretérmino, el 30 % son consecuencia de la rotura prematura de membranas, del 20 al 25 % se deben a infecciones intraamnióticas y el otro 25 a 30 % son las formas espontáneas o sin causa aparente. Dávila Gómez, (8) en un estudio que muestra una caracterización del parto pretérmino en la Isla de la Juventud, 2007 - 2009, reporta que en el 64 % de los casos el

trabajo de parto se inició de forma espontánea. En el estudio realizado en Artemisa en el 2013 la hipertensión arterial se presentó en un 20,68 %, ocupando el segundo lugar entre los factores relacionados con el bajo peso al nacer. (6)

La **tabla 3** distribuye los fallecidos por años según la edad gestacional al nacer, observándose que las defunciones en menores de 28 semanas disminuyeron hasta el año 2013, pero el pasado año hubo un incremento importante, no así los de 35 a 36,6 semanas, que tienen una tendencia a disminuir. En general el 77,9 % de los fallecimientos en el período estudiado ocurrieron en nacidos pretérmino, correspondiendo con la bibliografía consultada, que afirma que el parto pretérmino contribuye hasta en un 70 % con la mortalidad perinatal. (9)

**TABLA 3. Distribución de fallecidos por años según edad gestacional al nacer**

Edad gestacional (semanas)	2010	2011	2012	2013	2014	Total	
						Nº	%
Menor de 28	8	4	3	4	10	29	33,7
De 28 a 34,6	4	4	7	7	4	26	30,2
De 35 a 36,6	6	1	3	0	2	12	13,9
Subtotal (menor de 37)	18	9	13	11	16	67	77,9
A término	4	4	6	3	2	19	22,1
Total	22	13	19	14	18	86	100

Dentro de las causas de muerte en el período analizado, se muestra en la **tabla 4** que de 67 defunciones en nacidos pretérmino 32 fueron por

inmadurez, representando el mayor porcentaje (47,8 %), siguiendo en orden de frecuencia la sepsis connatal con 21 casos (31,3 %).

**TABLA 4. Distribución según causa de muerte en recién nacidos pretérmino**

Causas de muerte	2010	2011	2012	2013	2014	Total	
						Nº	%
Inmadurez	7	3	6	5	11	32	47,8
Sepsis connatal	7	3	4	5	2	21	31,3
Malformación	2	2	2	0	1	7	10,5
Asfixia	2	0	0	0	0	2	2,9
Muerte súbita	0	1	0	0	0	1	1,5
Hidrops fetal	0	0	1	0	0	1	1,5
Trastorno metabólico	0	0	0	1	0	1	1,5
CIUR	0	0	0	0	1	1	1,5
H I V	0	0	0	0	1	1	1,5
Total	18	9	13	11	16	67	100

La inmadurez está considerada una de las principales causas de mortalidad neonatal en prematuros, sobre todo los menores de 28 semanas. Padilla Martínez (10) reporta en Monterrey, México, un 28,6 % de defunciones asociadas fundamentalmente a la enfermedad de membrana hialina. La alta incidencia de infecciones en los prematuros es un hecho descrito desde los comienzos de la neonatología. El prematuro puede tener infecciones parasitarias, virales y bacterianas, estas últimas son las más frecuentes. En Cuba entre las principales causas de mortalidad neonatal precoz están las malformaciones congénitas, la sepsis y la asfixia. Actualmente existe una alta incidencia de sepsis, sobre todo en el recién nacido muy bajo peso al nacer, que llega hasta el 20 % y en el recién nacido a término aproximadamente es de un uno por ciento. (11) Un estudio sobre el límite de viabilidad, morbilidad y mortalidad en prematuros reporta un 37,5 % de fallecidos por choque séptico y los demás por causas diversas. (12)

La supervivencia neonatal es críticamente dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional. Cada día que transcurre repercute en la madurez, aún en semanas de gestación, donde la supervivencia podría estar asegurada. Está demostrado que conforme la edad gestacional progresa, disminuyen las complicaciones neonatales a corto plazo. (6)

La **tabla 5** muestra el incremento de la supervivencia según la edad gestacional, así como lo refiere la bibliografía, con buenos resultados en el

menor de 28 semanas, para un 38,2 % de sobrevida.

**TABLA 5. Distribución de sobrevida según edad gestacional**

Edad gestacional (semanas)	Nacidos vivos		Egresados	
	Nº	%	Nº	%
Menor de 28	47	3,5	18	38,2
De 28 a 34,6	340	25,8	314	92,3
De 35 a 36,6	934	70,7	922	99,8
Total	1321	100	1254	94,9

### CONCLUSIONES

El parto pretérmino se ha incrementado en los últimos tres años y el índice de bajo peso al nacer se mantiene elevado. El parto pretérmino espontáneo de etiología desconocida representó la principal causa, seguido del parto con factores asociados, donde la RPM y la pre-eclampsia representaron las principales complicaciones de la gestación. La prematuridad estuvo relacionada con la mortalidad neonatal en más de un 75 %. Las principales causas de muerte en este período fueron la inmadurez y la sepsis connatal. La supervivencia del menor de 28 semanas fue buena.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Santisteban Alba S. Parto Pretérmino: Obstetricia y Perinatología. Diagnóstico y tratamiento / Editor Científico La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p.425-434.
2. Howson CP, Kinney MV, Lawn JE. Nacidos Demasiado Pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. March of Dimes, PMNCH, Save the Children. Nueva York: Organización Mundial de la Salud; 2012.
3. Médicos y estadísticas de salud. Anuario Estadístico de salud 2014. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección de registros; 2015. ISSN: 1561-4425 Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>.
4. Nápoles Méndez D, Fernández Díaz E, de la Rosa Blanco P. Modalidades terapéuticas con corticosteroides antenatales en el pretérmino. Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en internet]. 2012 [citado 9 de Julio 2015]; 16(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_16\\_4\\_12/san11412.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_4_12/san11412.htm).
5. González Mora MC, Pérez González Y, Maldonado Álvarez C. Comportamiento del bajo peso al nacer el Policlínico "Belkys Sotomayor Álvarez" de Ciego de Ávila en el cuatrienio 2007 -2010. MEDICIEGO [revista en internet]. 2011 [citado 9 de Julio 2015]; 17(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17\\_02\\_2011/articulos/t-5.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_02_2011/articulos/t-5.html).
6. Fernández Pérez Z, López Fernández L, López Baños L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. Rev Cubana Medicina General Integral [revista en internet]. 2015 [citado 9 de Julio 2015]; 31(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol31\\_1\\_15/mgi05115.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol31_1_15/mgi05115.htm).
7. García Alonso López A, Rosales Ortiz S, Jiménez Solís G. [Clinical practice guidelines 2008. Mexican College of Obstetrics and Gynecology Specialists. Prenatal monitoring in adolescents: risk maternal-infant]. Ginecología Y Obstetricia De México [revista en internet]. 2009, May [citado 9 de Julio 2015]; 77(5): S129-S154. Disponible en: MEDLINE Complete.

8. Dávila Gómez HL, García Valdés A, Alvarez Castillo F, Matos Rodríguez Z. Caracterización del parto pretérmino en la Isla de la Juventud, 2007-2009. Prog Obstet Ginecol [revista en internet]. 2011 [citado 9 de julio 2015]; 54(6): 294-9. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-caracterizacion-del-parto-pretermino-isla-90020728>.
9. López Farfán J, Sánchez Tovar H, Gutiérrez de Anda M, Gámez Guevara C. [Fetal fibronectin and cervical length as early predictors of preterm labor]. Ginecología Y Obstetricia De México [revista en internet]. 2011, Jun [citado 9 de julio 2015]; 79(6): 337-343. Disponible en: MEDLINE Complete.
10. Padilla MYM, Hernández HRJ. Condiciones asociadas a la mortalidad neonatal específica en < 1000 g, en el Hospital de Gineco-Obstetricia N° 23, periodo 2005-2006. Bol Med Hosp Infant Mex [revista en internet]. 2010 [citado 9 de julio 2015]; 67: 335-343. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2010/hi104e.pdf>.
11. Domínguez Diepa F. Indicadores de salud neonatal en Cuba. [Disertación]. Congreso Siben: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. 2010.
12. Montiel VJF. Mortalidad, morbilidad y límite de viabilidad de los recién nacidos de muy bajo peso en el Hospital Ángeles Lomas. Acta Médica Grupo Ángeles [revista en internet]. 2011 [citado 9 de julio 2015]; 9(4): 186-191. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2011/am114b.pdf>.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.