

# Artículo de Investigación

## MORBILIDAD NEONATAL EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DEL ESTADO DE TABASCO

Posada-Arévalo Sergio Eduardo<sup>1</sup>, Zavala-González Marco Antonio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico Cirujano, Especialista en Cirugía General, Master en Salud Pública.  
Hospital General de Zona No. 2; Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Tabasco

<sup>2</sup>Médico Cirujano  
División Académica de Ciencias de la Salud; Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Aceptado julio 2007

### RESUMEN

**Objetivo:** Medir la morbilidad neonatal en los nacidos vivos en el Hospital General de Zona No. 2 del IMSS, durante los años 2004 y 2005.

**Diseño:** Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, .

**Material:** Recién nacidos vivos del 01/Enero/2004 al 31/Diciembre/2005 en el HGZ 2 del IMSS.

**Métodos:** Tasas de morbilidad, mortalidad y prevalencia por 1,000 rnv. Proporciones. Prueba z para diferencia entre dos proporciones.

**Resultados:** 4,078 rnv del 01/Enero/2004 al 31/Diciembre/2005, 2,161 y 1,917 para el 2004 y 2005 respectivamente. Doscientos neonatos hospitalizados durante el mismo periodo, 100 en 2004 y 100 para 2005. Tasas de morbilidad por 1,000 rnv: 46.27 y 52.16 para el 2004 y 2005 correspondientemente. Prevalencias por 1,000 rnv para los años 2004 y 2005: Sepsis bacteriana del recién nacido (CIE P36) 13.42 y 10.95; Asfixia del nacimiento (CIE P21) 4.63 y 9.39; Taquipnea transitoria del recién nacido (CIE P22.1) 5.09 y 6.78; Otros recién nacidos pretérmino (CIE P07.3) 5.55 y 5.74; Síndrome del recién nacido de madre diabética (CIE P70.1) 1.39 y 5.22.

**Conclusiones:** Las enfermedades más frecuentes en nuestros neonatos son la sepsis bacteriana del recién nacido y la asfixia del nacimiento, concordando con lo reportado por las referencias internacionales; desconocemos las causas y los factores asociados, lo que será motivo de estudio. No hubo mortalidad neonatal, ya los pacientes graves fueron referidos a otra unidad porque no contamos con Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

**Palabras clave:** Morbimortalidad neonatal

### ABSTRACT

**Objective:** To measure the neonatal morbility in those born alive in the Hospital General de Zona No. 2 of the IMSS, during the years 2004 and 2005.

**Design:** Observational,descriptive,retrospective, transverse, .

**Material:** Recently born alive of the 01/01/2004 at the 12/31//2005 in the HGZ 2 of the IMSS.

**Methods:** Morbility, and prevalence rates for 1,000 rnv. Provide z proves between two for difference proportions.

**Results:** 4,078 newborn of the 01/January/2004 at the 31/December/2005, 2,161 and 1,917 for 2004 2005 respectively. Two hundred newborns hospitalized during the same period, 100 in 2004 and 100 for 2005. Morbility rates for 1,000 rnv: 46.27 and 52.16 for 2004 2005 correspondingly. Prevalences for 1,000 rnv for the years 2004 and 2005: Bacterial sepsis of the newborn (ICD P36) 13.42 and 10.95; asphyxia of the birth (ICD P21) 4.63 and 9.39; transitory taquipnea of the newborn (ICD P22.1) 5.09 and 6.78; other preterm newborn (ICD P07.3) 5.55 and 5.74; syndrome of diabetic mother's newborn (ICD P70.1) 1.39 and 5.22.

**Conclusions:** The most frequent illnesses in our newborns are the bacterial sepsis of the newborn and the asphyxia, agreeing with that reported by the international references; we ignore the causes and the associate factors, what will be study reason. There was not neonatal mortality, the serious patients were already referred to another unit because we don't have Unit of Neonatal Intensive Cares.

**Key words:** Newborn, morbility, mortality

## INTRODUCCIÓN

Todos los años nacen muertos casi 3.3 millones de niños, y más de 4 millones fallecen en los primeros 28 días de vida<sup>1</sup>. Las afecciones que provocan la muerte o pueden causar también discapacidades graves e irreversibles en los niños que sobreviven<sup>2-5</sup>.

Las causas directas de la morbimortalidad neonatal varían de una región a otra. En general, la proporción de defunciones atribuidas a nacimientos prematuros y malformaciones congénitas aumenta cuando disminuye la tasa de mortalidad neonatal, mientras que el porcentaje de muertes provocadas por infecciones, asfixia, diarrea y tétonas disminuye cuando la atención mejora<sup>6</sup>. Las principales causas de morbimortalidad neonatal están intrínsecamente relacionadas con la salud de la madre y la atención que ésta recibe durante el parto.

La insuficiente ingesta calórica y de micronutrientes también se asocia a peores resultados del embarazo<sup>7</sup>. Casi tres cuartas partes de las muertes neonatales se podrían evitar si las mujeres se alimentaran correctamente y recibieran la atención oportuna durante el embarazo, el parto y el puerperio<sup>8</sup>.

Las principales causas de morbimortalidad en la etapa perinatal son<sup>1</sup>, la desnutrición; la infección; la rotura prematura de las membranas (con o sin infección ovular); la prematuridad; la hipertensión crónica o la inducida por el embarazo; el parto distóxico y la iatrogenia negativa durante el parto; la hipoxia feto-neonatal y las anomalías congénitas. Además nacimientos de bajo peso, recién nacidos prematuros y con retardo del crecimiento fetal.

La mortalidad neonatal precoz, es más elevada en los países latinoamericanos. En centros materno-infantiles de América Latina, el 80% de las muertes neonatales precoces (primera semana de vida), se asocian con el bajo peso al nacer y el 50% con muy bajo peso al nacer. Esta contribución a la mortalidad neonatal, indica que las acciones preventivas para disminuir los nacimientos de bajo peso, impactarán fuertemente en la reducción de las tasas de mortalidad<sup>6</sup>.

Destaca entonces la importancia de conocer las causas de morbimortalidad neonatal en cada estado, municipio y unidad médica, para trabajar sobre las estadísticas propias en la mejora del conocimiento de la magnitud de los actuales problemas de salud pública y participar de la propuesta de los programas preventivos correspondientes, que mejoren la calidad de la atención.

Las preguntas resultantes ante estos planteamientos son: ¿cuál es la tasa de morbimortalidad neonatal en un hospital de segundo nivel del estado de Tabasco?, ¿cuáles son las enfermedades más frecuentes entre nuestros recién nacidos y que

significancia estadística tiene su prevalencia?, ¿nuestra morbimortalidad es semejante a los reportado por la literatura internacional?

Se realizó una investigación cuyo objetivo fue medir la morbilidad neonatal en el Hospital General de Zona No. 2 (HGZ 2) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Cárdenas, Tabasco, durante el período del 01 de enero de 2004 al 31 de diciembre de 2005.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Por medio de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, se estudió a la población de recién nacidos vivos, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, nacidos en el Hospital General de Zona No. 2, durante dos años. Con una muestra convencional no probabilística, se incluyeron todos los recién nacidos vivos, durante el período comprendido del 01 de enero de 2004 al 31 de diciembre de 2005. Se obtuvo el número total nacidos vivos durante este período, de los Archivos del Departamento de Estadística del Hospital.

Para identificar las causas de morbilidad neonatal se consultó el Libro de Egresos Hospitalarios del Departamento de Pediatría, de donde se obtuvieron las variables: nombre del paciente, motivo de ingreso, diagnóstico de egreso. Posteriormente se solicitaron los expedientes de los pacientes hospitalizados y se complementó el diagnóstico registrado en el libro de egresos, con los resultados de laboratorio y gabinete presentes en los expedientes, con lo cual, los diagnósticos fueron adecuados a la Clasificación Internacional de las Enfermedades 10<sup>a</sup> Edición (CIE-10).

Con la información obtenida se calcularon tasas de morbilidad y mortalidad neonatal por 1,000 recién nacidos vivos para cada año, así como las tasas de prevalencia por 1,000 nacidos vivos para cada enfermedad encontrada. Calculamos el valor z para definir la existencia de significancia estadística entre la prevalencia de las enfermedades en uno y otro año. Una vez estimadas las tasas, se confeccionaron tablas y gráficos para facilitar el análisis y la presentación de los resultados producidos.

## RESULTADOS

Se incluyeron 4,078 nacidos vivos durante el período de estudio, 2,161 nacieron en 2004 y 1,917 en 2005; 200 recién nacidos fueron hospitalizados en el Servicio de Pediatría de la unidad durante el mismo período, 100 en cada año de estudio. La tasa de morbilidad neonatal por 1,000 nv fue: 46.27 para 2004 y 52.16 para 2005, con una tasa global de 49.04 X 1,000 nv. En la morbilidad se analizaron las enfermedades con prevalencia mayor a 1.2 por 1,000 nv.

Tabla 1

Diferencia entre las proporciones obtenidas en 2004 y 2005 de las principales causas de morbilidad neonatal

ENFERMEDAD	Proporción 2004	Proporción 2005	Prueba z°	Significancia*
SEPSIS BACTERIANA DEL RECIEN NACIDO	29	21	0.65	NO
ASFIXIA DEL NACIMIENTO	10	18	0.61	NO
TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO	11	13	0.15	NO
OTROS RECIEN NACIDOS PRETERMINO	12	11	0.07	NO
SINDROME DEL RECIEN NACIDO DE MADRE DIABETICA	3	10	0.51	NO
ASPIRACION NEONATAL DE MECONIO	6	3	0.21	NO

°Calculada con el software estadístico de distribución gratuita STATS®.

\*Resultado estadísticamente significativo en caso de prueba  $z \geq 1.96$ .

Las primeras seis enfermedades en los años 2004 y 2005 respectivamente fueron: sepsis bacteriana del recién nacido (CIE P36) 13.42 y 10.95; asfixia del nacimiento (CIE P21) 4.63 y 9.39; taquipnea transitoria del recién nacido (CIE P22.1) 5.09 y 6.78; otros recién nacidos pretérmino (CIE P07.3) 5.55 y 5.74; síndrome del recién nacido de madre diabética (CIE P70.1) 1.39 y 5.22; y por último, aspiración neonatal de meconio (CIE P24.0) 2.78 y 1.56.

Al comparar las tasas y proporciones de los 6 primeros padecimientos en uno y otro año, no se encontró diferencia significativa ( $z < 1.96$ ) ( $p > 0.05$ ) para ninguna afección. Entre un año y el siguiente, se observó un incremento en la prevalencia de la mayoría de las enfermedades encontradas, siendo los incrementos más marcados los de asfixia del nacimiento que aumentó 4.76 por 1,000 nv ( $z=0.61$ ) ( $p > 0.05$ ), y el síndrome del recién nacido de madre diabética que acrecentó 3.83 por 1,000 nv ( $z=0.51$ ) ( $p > 0.05$ ) (Tabla 1)

## DISCUSIÓN

La tasa de morbilidad neonatal observada en este análisis, se encuentra por debajo del la media del 10% sugerida por la Organización Mundial de la Salud como indicador de salud<sup>1</sup>. La sepsis bacteriana del recién nacido es reportada por la OMS<sup>1</sup> como la cuarta causa de morbitmortalidad peri-neonatal en la Región de las Américas como responsable del 6% de las hospitalizaciones y muertes neonatales, estos hallazgos contrastan con los del estudio, donde, durante dos años consecutivos la sepsis ha sido la principal causa de morbilidad neonatal. Se desconocen las causas, pero pudiera estar relacionada con la práctica rutinaria de amniotomía; la elevada frecuencia de infecciones genitourinarias presentes en la población de embarazadas, que

guarda íntima relación con el clima cálido-húmedo de nuestra región; y la falta de tratamiento precoz en los casos de rotura prematura de membranas amnióticas.

La asfixia del nacimiento como segunda causa de morbilidad neonatal en este trabajo, concuerda con lo reportado por la OMS<sup>1</sup>, que la identifica como causante del 21% de las hospitalizaciones y muertes neonatales, en el estudio las cifras son menores, pero existe la posibilidad de que haya tendencia, lo cual es una situación que requiere de vigilancia. Las causas, probablemente se relacionen con abuso de cesáreas; prácticas médicas iatrogénas o Preeclampsia-eclampsia y otras entidades maternas que condicionan hipoxia materno-fetal.

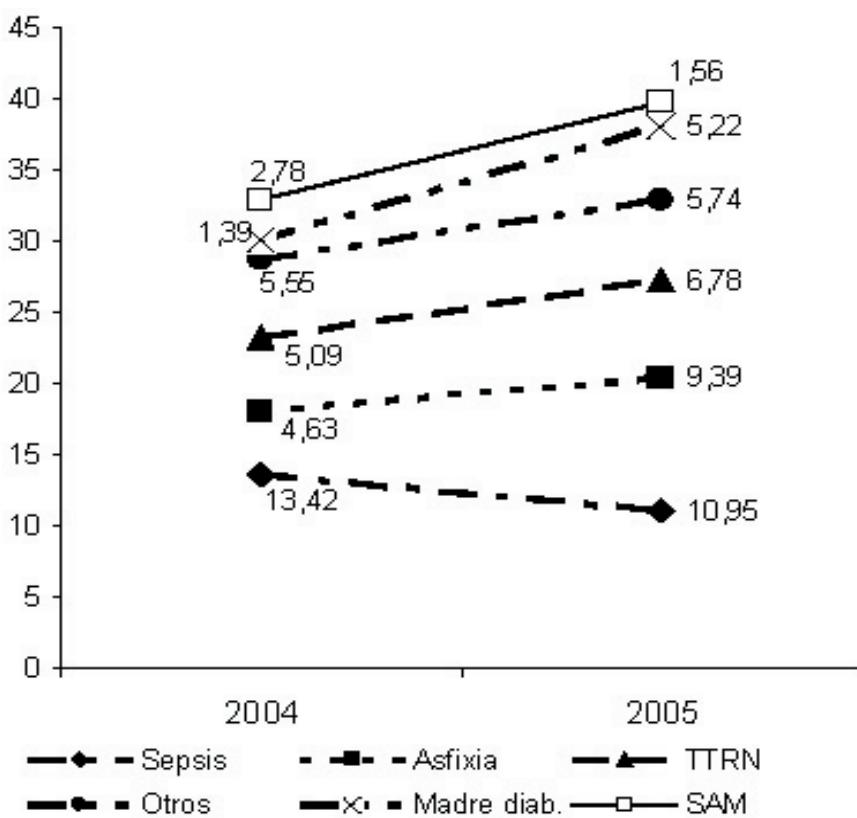
La taquipnea transitoria del recién nacido, que no ocupa ningún lugar importanteen las estadísticas de morbitmortalidad internacionales, en este estudio fue la tercera causa de morbilidad. Si bien este padecimiento no tiene una etiología establecida, su frecuencia de aparición está íntimamente relacionada con el parto por cesárea.

La prematurez en la cuarta posición, tiene una proporción de ingresos/egresos que concuerda con lo reportado por la OMS (12,1%)<sup>1</sup>.

La presencia del síndrome del hijo de madre diabética fue en este trabajo, la quinta causa de morbilidad, con aumento de 3% en el año 2004 al 10% en el 2005 en la proporción de ingresos/egresos. La prevalencia y aumento, podría estar relacionada con la obesidad en las mujeres en edad fértil de nuestra región (70%).

No hubo mortalidad neonatal en esta serie, pues los pacientes graves y por consiguiente con mal pronóstico para la vida, fueron referidos a otra unidad hospitalaria, pues la nuestra no cuenta actualmente con Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales; que explica el resultado.

Gráfico 1  
Tendencia de las principales causas de morbilidad neonatal en el Periodo 2004-2005 en el Hospital General de Zona Núm. 2 del IMSS.



## CONCLUSIONES

La tasa de morbilidad neonatal en nuestra unidad es baja con respecto al indicador internacional de salud.

Las enfermedades más frecuentes en nuestros neonatos son la sepsis bacteriana del recién nacido y la asfixia del nacimiento, concordando con lo reportado por las referencias internacionales; desconocemos las causas y los factores asociados.

## REFERENCIAS

- 1.OPS/OMS. Las condiciones de salud en las Américas. Edición 2000. Publicación Científica N° 549. Washington, D.C., 2000.
- 2.Best practices: detecting and treating newborn asphyxia. Baltimore, MD, JHPIEGO, 2004 (<http://www.mnh.jhpiego.org/best/detasphyxia.pdf>, visitado el 16 de febrero de 2005).
- 3.Verhoeff FH, Le Cessie S, Kalanda BF, Kazembe PN, Broadhead RL, Brabin BJ. Post-neonatal infant mortality in Malawi: the importance of maternal health. *Annals of Tropical Paediatrics*, 2004, 24:161-169.
- 4.Grantham-McGregor SM, Lira PI, Ashworth A, Morris SS, Assuncao AM. The development of low birth weight term infants and the effects of the environment in northeast Brazil. *Journal of Pediatrics*, 1998, 132: 661-666.
- 5.Godfrey KM, Barker DL. Fetal nutrition and adult disease. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2000, 71(Suppl.):1344S-1352S.
- 6.UNICEF/OMS. Low birthweight: country, regional and global estimates. Nueva York, NY, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2004.
- 7.Caulfield L. Nutritional interventions in reducing perinatal and neonatal mortality. In: Reducing perinatal and neonatal mortality. Report of a meeting, Baltimore, MD, 10-12 May 1999. Baltimore, MD, Johns Hopkins School of Public Health, 1999 (Child Health Research Project Special Report, Vol. 3, No. 1).
- 8.Tinker A. Safe motherhood is a vital social and economic investment. Documento presentado a la Technical Consultation on Safe Motherhood, Safe Motherhood Inter-Agency Group, Colombo, Sri Lanka, 18-23 de octubre de 1997 ([http://safemotherhood.org/resources/pdf/aa-06\\_invest.pdf](http://safemotherhood.org/resources/pdf/aa-06_invest.pdf), visitado el 15 de febrero de 2004)