

# ESTADISTICA NEONATAL

ALEXIS PALENCIA C\*

BASILIO CONTRERAS R\*

## RESUMEN

Se procesa la información de 4614 partos ocurridos en el Hospital Ramón González Valencia en un período de 12 meses. Se hacen distribuciones de peso con rangos de 500 g de los neonatos estudiados desde 500 a 5650 g. El 2% de la muestra se clasificó de "muy bajo peso" (<1500 g). El 9.53% correspondió a "bajo peso" (<2500 g). El porcentaje de cesáreas fué de 24.5%. La mortalidad perinatal fué de 30.1/1000 recién nacidos vivos. Se comenta la situación con respecto a mortalidad y bajo peso.

**Palabras claves:** Recién nacido de bajo peso, Recién nacido, mortalidad perinatal.

## INTRODUCCION

En el Hospital Universitario Ramón González Valencia (HURGV) de Bucaramanga se calcula que ocurren alrededor de 5000 partos al año, con incrementos progresivos por ser la única institución que atiende partos complicados o que requieren manejo especializado, en pacientes sin

protección médica social. El propósito del presente estudio es hacer un diagnóstico general con respecto a los recién nacidos.

Cuando hay mejoras en las condiciones de vida, los estándares de peso y talla de los niños aumentan, como se ha demostrado en Costa Rica (1). En 1984 la Organización Mundial de la Salud (OMS) recopiló datos de fuentes disponibles para dar una visión general del problema (2). En este informe se estimó que la incidencia peso menor de 2500 g era en el cómputo general en el mundo del 16%. Asia estaba más afectada con un porcentaje de 19.7%, tres veces más que el encontrado en Europa. Para América Latina se comunicó un 10.1%. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que en Medellín hay una frecuencia de bajo peso del 9.3%, analizados 13329 casos, y en Cali de 10.19%, de un total de 17965 casos (3).

La mortalidad neonatal se correlaciona fuertemente con el peso al nacer. En el grupo de niños menores de 2500 gramos es muy alta. En neonatos entre 2501 y 3000 g. se observa que la mortalidad es hasta tres veces más que en los que pesan entre

\* Profesor Asociado, Departamento de Pediatría, UIS.

3500 y 4000 g (4). El grupo de niños con menos de 3000 g contribuyen con el 75 por ciento de la mortalidad perinatal (5). Schwars presentó un estudio sobre 281217 recién nacidos vivos de 11 países correspondientes a 59 hospitales en América Latina (6). El bajo peso varió del 7.2% en Costa Rica, al 12.3% en Brasil. Sin embargo, la distribución de los pesos en rangos de 500 g no se conoció.

En cuanto al sexo se sabe que en el mundo nacen más niños que niñas. La supervivencia de las últimas es mayor. En relación a los modos de parto la cantidad de cesáreas aumentan a medida que se perfeccionan las pruebas para la detección precoz del sufrimiento fetal. La mortalidad perinatal es más baja en los países en desarrollo.

## MATERIAL Y METODOS

Se analizaron los niños que nacieron en el HURGV durante 1987, obteniéndose la información de la Sala de partos y del servicio de Recién Nacidos. Se incluyó a todo el recién nacido que pesara 500 g o más. Se hicieron rangos de 500 g de acuerdo a las recomendaciones de la OMS para la distribución de los pesos. Se clasificaron de **bajo peso** todos los neonatos que pesaron menos de 2500 g; de **muy bajo peso** los recién nacidos menores de 1500 g. Para la tabulación se tuvo en cuenta el primer peso que aparecía en la historia clínica del neonato. Se usó una balanza mecánica. Para la talla se tomó la inicial de la sala de partos. Las demás variables sexo, modo de parto y supervivencia se obtuvieron de la historia clínica.

Para las definiciones de mortalidad (7) se tomaron los siguientes conceptos:

- Muerte Fetal Intermedia: Las muertes que tienen lugar entre 22 y 28 semanas (500-999 g).
- Muerte Fetal Tardía: Muerte fetal después de las 28 semanas incluidos todos los que pesen más de 1000 g.
- Mortinato: Muerte que ocurre in utero después de la semana 22.

- Muerte neonatal: Muerte de un recién nacido dentro de las primeras 4 semanas de vida (28 días).

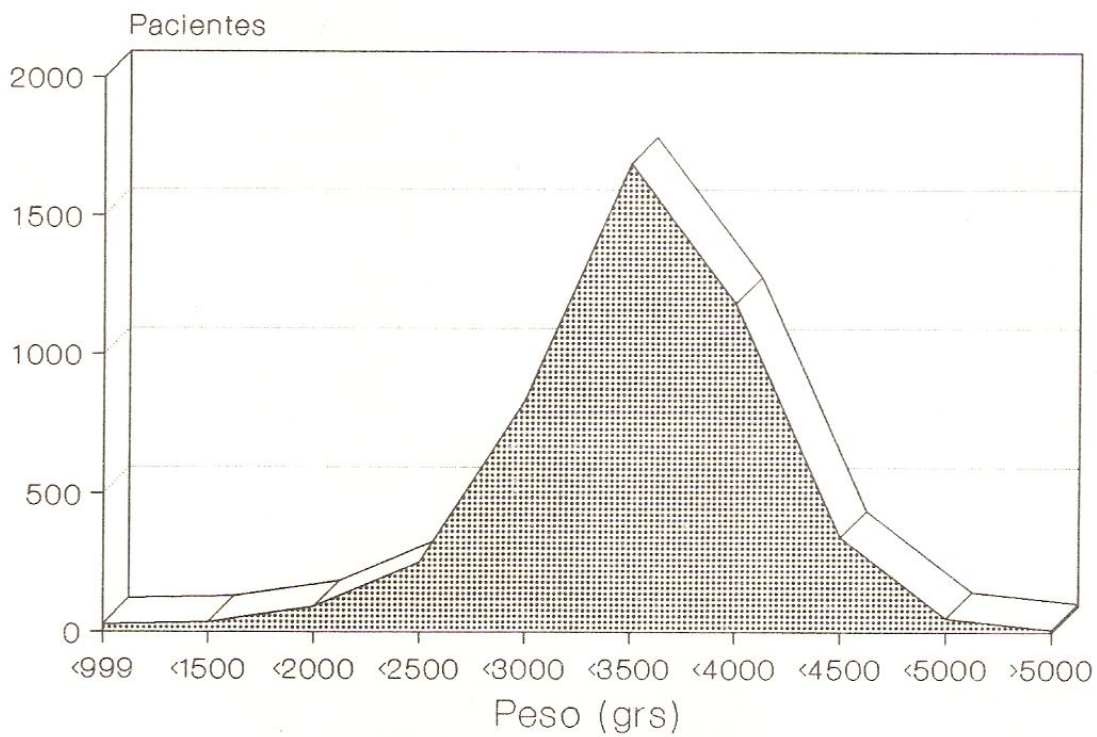
- Muerte Perinatal: Es la suma de la mortalidad fetal intermedia y tardía más la mortalidad neonatal.

La tasa de mortalidad perinatal (TMP) está dada por número de muertes perinatales por 1000 sobre la sumatoria de muertes fetales más el número de recién nacidos vivos, todo en un período de un año.

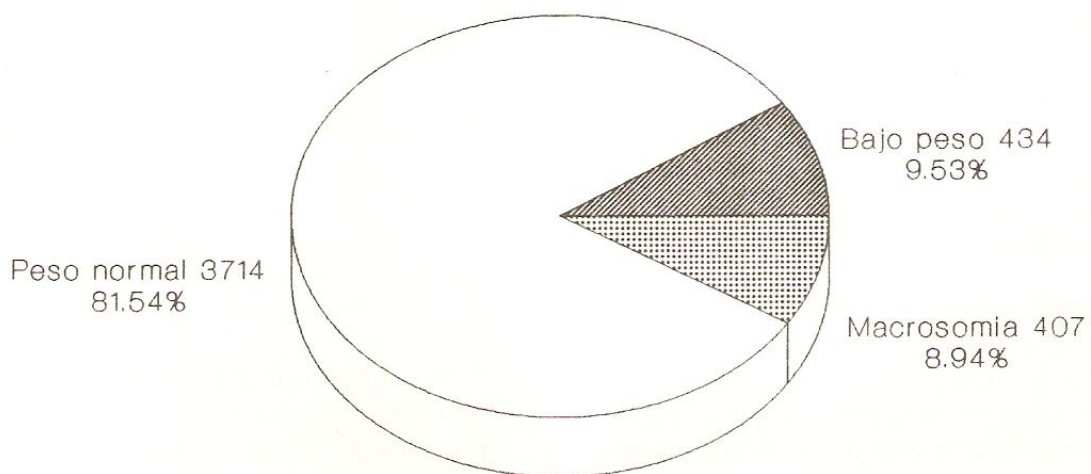
Una vez obtenidos los datos se pasaron a un computador AT. Se usó un programa de base de datos. Allí se consignaron todos los registros obtenidos. Se les hizo pruebas de estadística descriptiva (promedio, desviación estándar, mediana, varianza, mínimo, máximo) y percentiles para los neonatos de más de 37 semanas. Se elaboraron gráficas de distribución y tablas.

## RESULTADOS

Durante el año de 1987 se recolectó información sobre 4614 partos. El peso se pudo determinar en 4555 neonatos. La curva de distribución de todos los pesos se observa en la Figura 1. El porcentaje de neonatos menores de 1000 g es de 0.61%. Para niños de muy bajo peso (<1500 g) es del 2%. La incidencia de bajo peso (<2500 g) se encontró en el 9.53% (Figura 2). En 59 pacientes no fue posible recolectar datos de peso o talla; sin embargo se incluyeron para procesar la información sobre mortalidad. Algunos mortinatos no pueden ser pesados ni medidos debidos a los cambios autolíticos que manifiestan. El porcentaje de neonatos macrosómicos (peso  $\geq$  4000 g) es de 8.9%. En el rango de peso deficiente (2500-2999 g) se encontró el 18.3% de los neonatos. En cuanto a los percentiles para niños con 37 semanas o más (neonatos a término) de gestación se observan en la Tabla 1. Para los de más de 37 semanas se procesaron 4097 registros. El percentil 50 para neonatos a término está en 3300 g. El percentil 90 es de 3950 g y el percentil 10 está en 2700 g para el mismo grupo.



**FIGURA 1. Distribución de peso (4555 neonatos).**



**FIGURA 2. Proporción de peso.**

La talla estuvo distribuida de la siguiente manera (Figura 3): a menos de 47 cms correspondieron 535 recién nacidos, entre 47 y 49 cms 1764, de 50 a 52 cms 1569 pacientes y mayor de 52 se encontraron 535 pacientes. El percentil 50 en talla para neonatos mayores de 37 semanas es de 49 cms. La relación niños/niñas fue de 105.5.

El número total de mortinatos (muerte fetal intermedia + muerte fetal tardía) fue de 104 que equivalen al 2.25/1000 (104/4614). La mortalidad neonatal fue de 35 recién nacidos. La tasa de mortalidad perinatal es de 30.1/1000.

La presentación predominante fue la cefálica con el 90.9%, luego la podálica con el 7.7 %, transversa o cara 1.4 %. El número total de cesáreas practicadas en este año fue de 1131 que equivalen al 24.5% de todos los partos. Para los menores de 2500 g se practicaron 143 cesáreas que corresponden al 32.9% (143/434). Para los neonatos con 4000 g o más se practicaron 131 cesáreas que representan el 32.1% (131/407) de los macrosómicos. Para los partos podálicos se efectuaron 251 cesáreas dando un porcentaje del 71.1% de las presentaciones podálicas. Todas las trasversas o cara fueron extraídas por cesárea.

## DISCUSION

La incidencia global de bajo peso (9.53%) es similar a la encontrada en Colombia (2). Europa es el continente con menor incidencia de bajo peso (6.5%), seguido de Norteamérica (6.7%) (10), Latinoamérica (10.1%), Africa (14%) y Asia (19.7%) (5). Dentro de las naciones americanas algunas han logrado disminuir la incidencia de bajo peso, Chile tiene el 6.4%, Costa Rica un 6.6% y Uruguay 8.3% (5).

La incidencia de peso muy bajo (<1500 g) fue del 2 %. Es alto al compararlo con el de México (1.1%) o el de Cuba (0.8%), pero es similar al del Brasil. El escaso control prenatal puede ser una variable influyente en la mayor incidencia de niños de muy bajo peso.

El peso deficiente (2500-2999 = 18.3%) nos muestra porcentajes más bajos que los encontrados en

México (29.4%) y Brasil (23.4%) pero más altos que los obtenidos en New York (12%) (5). Es llamativa la incidencia de macrosómicos ( $\geq 4000$  g) del 8.9%, más alta que en la mayoría de estudios de Latinoamérica. Es posible que sea debió a la remisión de las parturientas de alto riesgo al HURGV, único sitio en donde la mujer de escasos recursos económicos puede obtener atención especializada subsidiada por el estado en la ciudad que se practicó el estudio.

En la Figura 1 se puede observar la curva de distribución para los datos globales, observándose que hay una desviación de la curva a la izquierda; se presentan más casos inesperados de niños de bajo peso. En los países desarrollados las curvas de distribución tienden a ser más homogéneas con menor cantidad de neonatos de bajo peso.

El promedio general de peso para neonatos a término fue de 3331 g y el percentil 50 fue de 3300 g. El peso mínimo en el mismo grupo fue de 1450 g y el máximo de 5650 g. El cuartil inferior (25%) está en 3000 y el cuartil superior (75%) en 3650 (Tabla 1). En estudios anteriores, Mora y cols (8) habían encontrado promedios similares a las 40 semanas de gestación. Cuando la muestra está uniformemente repartida el promedio se superpone con el percentil 50. Sin embargo, en biología humana nunca se obtiene curvas de distribución normal. Al comparar los percentiles por sexo, los niños se presentaron con pesos más altos que las niñas. El percentil 50 en talla para neonatos mayores de 37 semanas fue de 49 cms (Figura 3). La cantidad de mortinatos fue de 104, que sobre el total de la muestra corresponden a 2.25/1000. Al cuantificar las muertes in utero para los menores de 2500 g se hallaron 51. Sobre un total de 434 da un porcentaje de 11.7 %. Para los mayores de 2500 el cómputo dio 47, sobre un total de 4121 el porcentaje es de 1.14%. No se procesaron pesos de 6 mortinatos.

El riesgo de morir in utero es 10 veces mayor si el parto ocurre cuando el niño pesa menos de 2500 g. La tasa de mortalidad perinatal es de 30.1/1000 para el hospital estudiado. Este es clasificado como terciario, pero se atienden muchos neonatos de bajo riesgo. En Estados Unidos se reportan 11.2 muertes /1000 recién nacidos vivos, en Chile

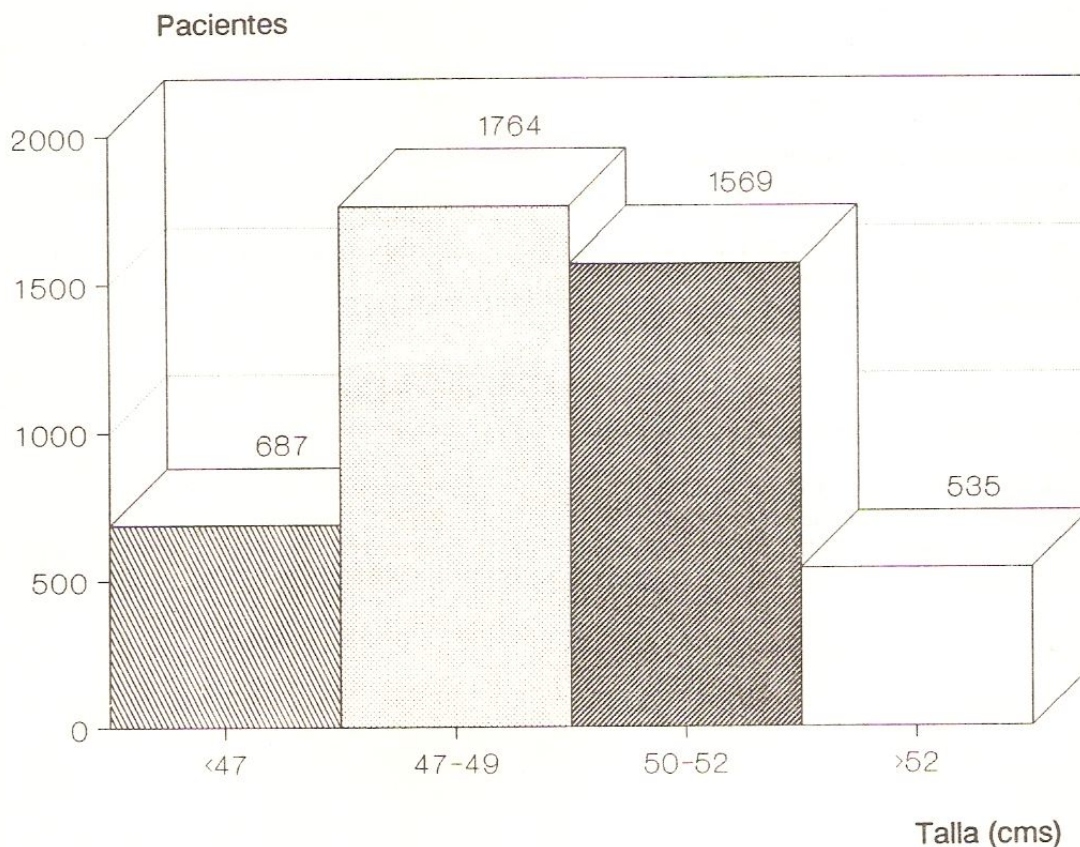


FIGURA 3. Distribución de la talla.

Tabla 1. Percentiles de peso de neonatos mayores de 37 semanas de edad gestacional

PERCENTIL	PESO
90	3950
80	3700
75	3650
60	3450
50	3300
40	3200
25	3000
20	2950
10	2700

21.9, en Cuba 16.8, en México 38.5/ y en India 114. El desarrollo de un país se acompaña de disminución en su tasa de mortalidad perinatal.

Las cesáreas se practicaron en el 24.5% de las pacientes que consultaron. La cantidad de cesáreas hechas en niños de <2500 g fue del 32.9%. En este grupo de pacientes han aumentado las intervenciones debido al diagnóstico más precoz de sufrimiento fetal. Los macrosómicos fueron extraídos por cesárea en porcentaje similar. En podálicas se realizaron cesáreas en el 71% de los casos. Muchas de las podálicas son manipuladas durante tiempos prolongados en sus casas y acuden al hospital cuando ya están con algún tipo de complicación y con su trabajo de parto muy avanzado.

Hacer estadísticas de neonatos es un medio importante para tratar de mejorar la atención de la madre y del niño.

## SUMMARY

We processed the information related to newborn infants delivered in a 12 month period at the University Hospital Ramón González Valencia. Body weight ranged from 500 g to 5650 g and it was classified in a scale with 500 g interval. 2% of neonates weighted below 1500 g and were clasified as "very low weight". 9.53% were clasified as low weight (body weight less than 2500 g). The cesarean section percentage was 24.5%. The perinatal death rate was of 30.1 per 1000 live births. We discuss the relationship between mortality and low weight.

## BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Study of perinatal Mortality. Vol. 2, 1978.
2. World Health Organization. The incidence of Low Birth Weight: An Update. W Epidemiol Rec 1984; 59:205-211.
3. Rey, H. Bajo peso y macrosomía. En: El recién nacido latinoamericano, 163-172.
4. Puffer RR, Serrano CV. Birthweight, maternal age, and birth order. Pan American Health Organization. Sci Publ 294, Washington 1975.
5. Puffer RR, Serrano CV. Paterns of birthweights. Pan American Health Organization. Sci Publ 504, Washington 1987.
6. Schwarcz R, Fecsina RH, Díaz AG, Díaz JL, Belitzky R, Martell M. Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal en maternidades de América Latina. En: Salud Maternoinfantil y atención Primaria en las Américas. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica 461, 1984: 105-117.
7. Macia JM. Protocolos de Obstetricia. Barcelona: Salvat, 1988: 5-12.
8. Mora R, Orostegui A, Bueno CA, Arias E. Crecimiento fetal en el Hospital Universitario Ramón González Valencia. Rev Colomb Obstet Ginecol 1989; 37(4):4-19.
9. Chamberlain G. Epidemiología y etiología del recién nacido prematuro. Clinics in obstetrics and gynaecology 1984; 11:100-22.
10. Wegman ME. Anual summary of vital statics-1986. Pediatrics 1987; 80(6):10-8