

## Perfil del recién nacido sano a término en una institución particular del Occidente de México

León-Quintero-Loreto Mariana, Gómez-Garnica María Fernanda, Jiménez-Acosta Yenesys del Carmen, González-Guerrero Maura Cecilia, Moreno-Díaz Edgar Alejandro, Suárez-Márquez Elizabeth, Hernández-Duran Alejandra Elizabeth, Mandujano-Sánchez Juan Ignacio, Payan-Serrano Tannia, Contreras-Peregrina María del Rosario, Hernández-Vázquez Moisés, Guzmán-Castellanos Lucio Alejandro y Hernández-Camarena Ricardo Alejandro.

### Autor para correspondencia

Mariana León-Quintero Loreto.

Dirección: Vereda del Albatro 140. Puerta de Hierro, Zapopan, Jalisco. CP 45116. Tel: 3331-5665-12

Contacto al correo electrónico: mariana.leon92@gmail.com

**Palabras clave:** Calidad de atención, morbilidad neonatal, mortalidad neonatal, recién nacido sano

**Keywords:** Attention quality, neonatal morbidity, neonatal mortality, healthy newborn



## Perfil del recién nacido sano a término en una institución particular del Occidente de México

León-Quintero-Loreto M, Gómez-Garnica MF, Jiménez-Acosta YC, González-Guerrero MC, Moreno-Díaz EA, Suárez-Márquez E, Hernández-Duran AE, Mandujano-Sánchez JI, Payan-Serrano T, Contreras-Peregrina MR, Moisés Hernández-Vázquez M, Guzmán-Castellanos LA, Hernández-Camarena RA

### Resumen

#### Introducción

En los últimos años las instituciones públicas y privadas han entrado a la dinámica de certificación para elevar la calidad de atención de neonatos mediante la implementación de nuevas medidas terapéuticas, diagnósticas y de conocimiento científico, con el único objetivo de disminuir la tasa de morbilidad perinatal. El objetivo del estudio fue realizar un análisis estadístico de variables que integran la evaluación de los recién nacidos sanos a término.

#### Material y Métodos

Se trata de un estudio retrospectivo tomando los expedientes clínicos de los recién nacidos de una institución particular de la ciudad de Guadalajara en el periodo del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2015. Se analizaron las variables: sexo, peso, talla, puntaje APGAR, puntaje Silverman-Anderson y diagnóstico al nacimiento. Se utilizó estadística descriptiva y se presentó como porcentajes, promedios, desviación estándar y medias. El proceso de datos fue en el programa Excel.

#### Resultados

Se obtuvo una muestra total de 6,239 neonatos de término. 3143 (50.38%) fueron masculino. El peso promedio fue de 3276 gramos en los varones y de 3146 gramos en las mujeres. La talla promedio fue de 50 cm para los varones y de 49 cm para las mujeres. La media de puntaje APGAR fue de 8 y 9 al minuto y a los 5 minutos respectivamente; mientras el puntaje Silverman-Anderson tuvo una media de 0. En este periodo se reportaron 23 defunciones y hubo 93.5% de los neonatos de término fueron sanos.

#### Discusión

La atención del recién nacido sano está definida por la serie de acciones, cuidados, intervenciones y procedimientos desde el nacimiento hasta las primeras 24 horas; debido a los resultados de una baja morbilidad y una baja mortalidad, con embarazos normoevolutivos que llegaron a 39 Semanas de Gestación (SDG) se infiere que el programa de atención neonatal en este grupo poblacional fue de manera adecuada y de alta calidad.

#### Conclusiones

El ser una institución certificada con los estándares nacionales, garantiza a los usuarios una mejor calidad de atención, menos morbilidad y mortalidad neonatal.

**Palabras clave:** Calidad de atención; morbilidad neonatal; mortalidad neonatal; recién nacido sano.

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Guadalajara, Carrera de medicina.

**Autor para correspondencia**  
Mariana León-Quintero Loreto.

Dirección: Vereda del Albatro 140. Puerta de Hierro, Zapopan, Jalisco. CP 45116. Tel: 3331-5665-12  
Contacto al correo electrónico: mariana.leong2@gmail.com

# Profile of the healthy newborn at a private institution in Western Mexico

## Abstract

### Introduction.

*During the last years public and private health institutions have started a certification process to raise the quality level in neonatal attention. This is done by implementation of new therapeutic and diagnostic measures, along with scientific knowledge. The main objective is to diminish the perinatal morbi-mortality rate. The objective was to accomplish a statistical analysis of variables used for evaluation of healthy term newborn infants.*

### Material and Methods.

*This retrospective study used the medical records of neonates from a private institution in Guadalajara, from January 1, 2000 to December 31, 2015. The following variables were analyzed: gender, weight, height, APGAR score, Silverman-Anderson score and birth diagnosis. We used descriptive statistics and expressed it as percentages, averages, standard deviations and median. Data process was done with Excel.*

### Results.

*Neonatal attention is defined by the series of actions, care, interventions, and procedures done from birth up to 24 hours after. Due to the results showing a low morbidity and mortality among normal pregnancies reaching 39 weeks, we infer that the neonatal attention program was adequate and with high quality.*

### Discussion.

*An institution certified by national standards guarantees patients a qualified attention, along with less neonatal morbidity and mortality.*

**Key Words:** Attention quality, neonatal morbidity, neonatal mortality, healthy newborn

## Introducción

En la República Mexicana en los últimos 20 años se dio un cambio demográfico respecto a las cuestiones más importantes de la dinámica en los hospitales tanto del área pública como privada, lo que llevó a un cambio epidemiológico en el que se incitó la salud del recién nacido como meta a alcanzar. La certificación de los procesos en la atención de los neonatos mediante la implementación de nuevas medidas terapéuticas, diagnósticas y de conocimiento científico, tienen el objetivo de disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad perinatal.<sup>1-3</sup>

El estado del recién nacido está también definido por su edad gestacional, peso, talla y la presencia o ausencia de patología. La edad gestacional es el tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación de la madre hasta el nacimiento. La gestación a término son 40 semanas, sin embargo, se considera dentro de esta categoría a los nacidos entre 37 y 41 semanas de gestación. Si tiene 36 o menos es un pretérmino, por el contrario, con 40 o más es un postérmino.<sup>4,5</sup> Para evaluar al nacimiento la edad gestacional se utilizan diversas escalas, de las más utilizadas es la escala de Capurro.<sup>4</sup> El peso debe ser valorado según la edad gestacional, cuando está entre los percentiles 10 y 90, es decir, entre 2,500 y 4,000g se habla de un niño a término. Cuando es menor al percentil 10 se habla de un recién nacido de peso bajo para edad gestacional y mayor a los 4,000 g se nombra macrosomía.<sup>6</sup>

En la evaluación del recién nacido, existen dos escalas utilizadas de manera global que valoran el estado de

respuesta general y la función respiratoria. La primera, llamada APGAR, se utiliza para identificar tempranamente el incremento de riesgo de parálisis cerebral y su mortalidad. Una puntuación APGAR baja constituye una condición anormal sin especificar etiología. Mientras que la valoración de Silverman-Anderson (SA) determina el estado respiratorio del recién nacido y ayuda a tomar decisiones para intervenir oportunamente en el caso que se requiera.<sup>3</sup>

Actualmente es posible ofrecer a las mujeres partos y cesáreas más seguros y cómodos. En marzo de 2016 se dio a conocer la reforma de la Norma Oficial Mexicana 007, en la que se estableció como propuesta de cargo, el parto como un proceso fisiológico que requiere cuidados y no como una entidad patológica que requiere de manejo y atención médica.<sup>1</sup> No obstante, en la práctica privada del occidente de México, se reconoce el derecho de las mujeres de decidir, con respecto a la vida del nacimiento de su hijo, si será vía vaginal o cesárea. Los principales datos biofísicos de los recién nacidos en instituciones particulares no se conocen, y en nuestra región hay poca información al respecto, por lo que nos enfocamos en esta investigación a la importancia del análisis del perfil del recién nacido sano y su impacto en la morbilidad y mortalidad durante su adaptación a la vida extrauterina.<sup>2</sup>

## Material y métodos

Se trata de un estudio retrospectivo cuyo universo de pacientes fue obtenido de los expedientes clínicos completos

de los recién nacidos de una institución particular de la ciudad de Guadalajara, en el período de tiempo comprendido de 01 enero de 2000 al 31 de diciembre de 2015. De todos los datos obtenidos se seleccionaron como casos de estudio a todos los recién nacidos cuyas edades gestacionales estuvieron entre 38- 42 semanas y cuyo peso fuera mayor a 2,000 kg. Se analizaron sexo, peso, talla, Apgar, Silverman-Anderson y diagnóstico al nacimiento. Se utilizó estadística descriptiva utilizando porcentajes, promedios, desviación estándar y media. El proceso de datos fue en el programa Excel.

## Resultados

Para este estudio se seleccionó una institución del medio privado del Occidente de México que cuenta con las acreditaciones y reglamentación necesaria para su operatividad, recabando una base total de 8,311 recién nacidos en los últimos 15 años, de los cuales 381 expedientes fueron descartados por carecer los criterios necesarios para dicho análisis, obteniendo así una muestra de 1,691 recién nacidos prematuros y 6,239 neonatos de término. De éste último 3,143 (50.38%) pertenecían al sexo masculino y el resto al sexo femenino (49.62%). El peso promedio de los varones de término fue de 3,276 g mientras que en las mujeres fue de 3,146 g. Con un rango a 1 desviación estándar (DS) de 2,885–3,667 g y 2,784–3,509 g respectivamente (Figura 2).

Además de valorar el peso como parte de la exploración física y evaluación clínica del recién nacido, se tomaron en cuenta otros valores de importancia como lo es la talla obteniendo un promedio en el género masculino de 50 cm y del femenino de 49 cm, con un rango a 1DS de 48–52 cm para los varones y 49–51 cm para las mujeres.

El promedio de puntaje APGAR al minuto y a los 5 minutos de vida extra uterina fueron de 8 y 9 respectivamente, en ambos sexos. Asimismo, se calculó 1 DS: en los varones el rango fue de 7–9 y a los 5 minutos de 8–9, mientras que en niñas al minuto fue de 7–9 y a los 5 minutos de 8–10. Por otro lado, el puntaje de SA tuvo una media de 0, si bien hubo casos de gravedad con una escala de SA de 4 a 5, la gran mayoría de los recién nacidos tuvo un puntaje menor de 2.

El diagnóstico más común al nacimiento fue recién nacido sano (93.5%), seguido por palidez de tegumentos con 2.8% e hipotermia 0.6% (Figura 2).

Durante el período de estudio hubo 23 defunciones de recién nacidos a término, encabezando como causa principal cardiopatías o malformaciones cardíacas congénitas, y, en segundo término encontramos la sepsis neonatal (Tabla 1).

Perfil del recién nacido sano a término

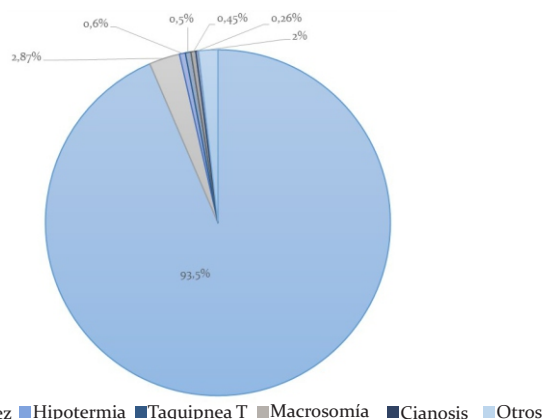


Figura 2. Diagnósticos más comunes de los RN del periodo durante el periodo enero 2000- diciembre 2015, del Hospital San Javier Guadalajara.

## Discusión

La Secretaría de Salud en México ha establecido los componentes de la Atención del Recién Nacido Sano, la cual está definida por la serie de acciones, cuidados, intervenciones y procedimientos desde el nacimiento hasta las primeras 24 horas, plasmados en las normas oficiales y guías de práctica clínica, para favorecer el bienestar y prevenir complicaciones en el neonato sano.<sup>7</sup> Dentro de los cuidados inmediatos destacan la sala de recepción y reanimación las cuales deben estar bien mantenidas y equipadas, tener la historia clínica perinatal para valoración de factores de riesgo y anticipar la necesidad de realizar alguna maniobra de reanimación. Dentro de las maniobras actuales en la recepción del recién nacido se encuentra: aspirar secreciones en caso necesario, recibir al niño con una compresa precalentada tomando de nuca y extremidades inferiores y dar estimulación táctil para favorecer la respiración.<sup>3</sup> Las guías de práctica clínica comentan el pinzado inmediato del cordón, sin embargo, estudios actuales de la OMS han demostrado que el pinzamiento tardío aumenta las reservas de hierro del lactante, por lo que se recomienda esta acción a los 60 segundos del inicio de la vida extrauterina.<sup>8,9</sup>

Debido a los resultados de una baja morbilidad y una baja mortalidad, además de ser embarazos normo-evolutivos y que llegaron a 39 SDG se infiere que el programa de atención neonatal en este grupo poblacional fue de manera adecuada y de alta calidad. Durante la transición del feto a la vida extrauterina ocurren una serie de cambios fisiológicos complejos que deben ser vigilados por el personal de salud. Hasta un 10% de los recién nacidos en general necesitan algún

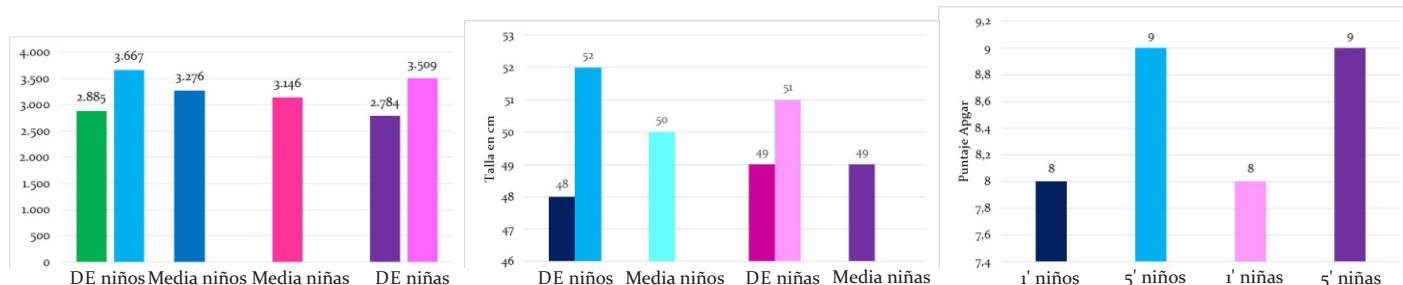


Figura 1. Características de los pacientes nacidos en el periodo 2000-2015 en el Hospital San Javier. A) Peso promedio y  $\pm$  1DE de RN según sexo. B) Talla promedio y  $\pm$  1DE de RN según sexo. C) Gráfica de barras que representa la puntuación de Apgar promedio al minuto y a los 5 minutos de todos los RN según sexo. DE, desviación estándar.

Tabla 1. Defunciones de recién nacidos a término

Causa de defunción	n (%)
Cardiopatía/malformación cardíaca congénita	6 (26.1%)
Sepsis neonatal	5 (21.7%)
Otras malformaciones no específicas	4 (17.4%)
Hipoxia	2 (8.7%)
Enterocolitis necrotizante	2 (8.7%)
Neumonía	1 (4.3%)
Error del metabolismo	1 (4.3%)
Complicación por trauma obstétrico	1 (4.3%)

Seguimiento correspondiente al periodo de enero 2000- diciembre 2015, del Hospital San Javier Guadalajara

apoyo que facilite la adaptación a la vida extrauterina.<sup>6</sup> Es bien sabido que el trabajo de parto, el proceso de nacimiento y las primeras 24 horas siguientes son los momentos más cruciales de la vida del neonato, por lo que es necesario que exista atención estandarizada para los cuidados del recién nacido sano.<sup>3</sup>

En nuestros resultados encontramos que este grupo de pacientes tenían un Apgar promedio de 8–9, lo que refleja que estos bebés nacieron en las condiciones óptimas para la

transición de la vida fetal a la neonatal. Sin embargo un indicador que no está de acuerdo con los lineamientos mundiales fue que el porcentaje de partos vs cesáreas (45 – 55%) sigue estando por debajo de los parámetros óptimos, donde menos del 30% deben ser cesáreas, por lo que se deberá de intervenir con un proceso educacional para disminuir las cesáreas innecesarias, con lo que se cumpliría con una de las metas internacionales de seguridad y atención a las mujeres gestantes y la vía de nacimiento.

Durante la estancia hospitalaria, todas las madres reciben información del manejo de lactancia materna a base de plática, ejemplos y materiales de información. Antes del alta los padres acuden a un curso de formación donde se les capacita para el manejo higiénico del RN y su medio ambiente así como de prevención de accidentes.

## Conclusiones

Se observó una baja mortalidad y morbilidad en concordancia con las recomendaciones de la OMS. La calidad en la atención es elevada debido a la práctica de guías clínicas internacionales, además de contar con personal adecuadamente capacitado.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a la dirección médica del Hospital San Javier todas las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo, al Dr. José Alfonso Gutiérrez Padilla y al Dr. Juan Carlos Altamirano por su asesoría para la realización de este trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. Norma Oficial Mexicana NOM 007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer en el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. Diario Oficial de la Federación, Estados Unidos Mexicanos.-Secretaría de Salud,(07 abril del 2016).
2. Sánchez-Nuncio HR, Pérez-Toga G, Pérez-Rodríguez P, Vázquez-Nava F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2005; 43 (5): 329-343.
3. CENETEC. Guía de Práctica Clínica, Atención del Recién Nacido Sano; México: Secretaría de Salud; 2009.
4. Cruz M, Jiménez R. Características del Recién Nacido Normal. Nuevo Tratado de Pediatría. 11va Ed. Barcelona: Oceano; 2016. p. 47-66.
5. Johnson L, Cochran WD. Valoración del recién nacido: historia y exploración física. Manual de Neonatología. 7ª Ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health España, S.A; 2012. p. 91-102.
6. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatr*. 2012; 79 (1): 32-39.
7. Swanson J, Sinkin RA. Transition from Fetus to Newborn. *Pediatr Clin North Am*. 2012; 62(2): 329-343.
8. Organización Mundial de la salud [Internet]. Pinzamiento tardío del cordón umbilical para reducir la anemia en lactantes. c2016; [citado 10 de Junio de 2016] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/120076/1/WHO\\_RHR\\_14.19\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/120076/1/WHO_RHR_14.19_spa.pdf)
9. Merón-de Cote PM. Consulta Prenatal y seguimiento del recién nacido normal. *Pediatr Integral*. 2014; 18(6):384-94.