

Prevalencia de Readmisión de Recién Nacidos de Urgencias Pediátricas del Hospital General de Culiacán

GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ TC¹, DAUTT-LEYVA JG², HERNÁNDEZ-PÉREZ MA³, MURILLO-LLANES J⁴

RESUMEN

Objetivo: Conocer la tasa de prevalencia de readmisión de recién nacidos en Urgencias Pediátricas del Hospital General de Culiacán. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo y observacional comprendido del 1ro. de enero de 2007 al 31 de mayo de 2008, se incluyeron recién nacidos egresados que reingresaron a Urgencias Pediátricas por más de 4 horas. **Resultados:** Neonatos readmitidos: 30, tasa de prevalencia: 5.2 casos por cada 100 recién nacidos egresados. Diagnósticos: 6 hiperbilirrubinemias, 5 neumonías, 3 cardiopatías congénitas, 1 infección de vías urinarias, 3 fiebres por deshidratación, 4 sepsis sin germen aislado y 8 por otras causas: onfalitis, hiperplasia suprarrenal congénita, crisis convulsivas, anemia del prematuro, deshidratación, sífilis congénita, traumatismo craneo encefálico y taquipnea transitoria del recién nacido. El periodo entre el egreso y el reingreso en 7 pacientes: 48 horas, 3 pacientes entre las 48-72 horas, 7 entre 4-7 días, 6 entre 8-14 días y 6 entre 15-21 días. El promedio de edad materna fue 22.33 años. 50% de las madres fueron primigestas, el 26% eran secundigestas, 14 negaron enfermedad durante el embarazo, 5 presentaron infección de vías urinarias en el segundo y tercer trimestre de gestación. El 56.67% de las madres tuvieron control prenatal adecuado. **Conclusiones:** La tasa de prevalencia de readmisión fue de 5.2 casos por cada 100 recién nacidos egresados. Diagnósticos que motivaron la readmisión: hiperbilirrubinemia, neumonía, cardiopatía congénita, infección de vías urinarias, fiebre por sed, sepsis y onfalitis.

Palabras claves: Readmisión, diagnósticos, recién nacido, urgencias pediátricas.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence rate of newborn readmission in pediatric urgencies of Culiacán General Hospital. **Material and methods:** A retrospective and observational study in the period from 1^o January 2007 to 31 May 2008, was carried out, it included newborn withdrawn that were readmitted to pediatric urgencies for more than 4 hours. **Results:** Readmitted newborn: 30, prevalence rate: 5.2 cases per 100 withdrawn newborn. Diagnoses: 6 hyperbilirubinaemias; 5 pneumonias, 3 congenital cardiopathies, 1 infection of urinary tract, 3 fevers by dehydration, 4 sepsis without isolated germ and 8 other causes: omphalitis, congenital adrenal hyperplasia, convulsive crises, anemia of prematurity, dehy-

¹Médico residente del Servicio de Pediatría del Hospital General de Culiacán, ²Jefe del Servicio de Pediatría ³Médico Pediatra Neonatólogo adscrito al Servicio de Pediatría del Hospital General de Culiacán, ⁴Jefe del Depto. de Investigación.

Enviar correspondencia, observaciones y sugerencias a la Dra. Talía González Fernández, calle nardo 3113, colonia 10 de mayo CP:80270, Culiacán, Sinaloa, teléfono (667)7183958; correo electrónico: taliacgf@hotmail.com.

Artículo recibido el 16 de septiembre del 2008.

Artículo recibido para liberación 27 febrero 2008.

Este artículo podrá ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y en www.hgculiacan.com.

dration, congenital syphilis, head trauma and transient tachypnea of the newborn. The period between the exit and the readmission in 7 patients was 48 hours, 3 patients between the 48-72 hours, 7 between 4-7 days, 6 between 8-14 days and 6 between 15-21 days. The average maternal age was 22.33 years. 50% of mothers were primiparous, 26% were secundigestas, 14 denied disease during pregnancy, 5 had infection of urinary tract between 2nd and 3rd trimester of gestation. The 56,67% of the mothers had suitable prenatal control. **Conclusions:** The prevalence rate of readmission was of 5.2 cases per each 100 withdrawn new born. Diagnoses that motivated readmission: hyperbilirubinaemia, pneumonia, congenital cardiopathy, urinary tract infection, fever, sepsis and omphalitis.

Keywords: Readmission, diagnoses, newborn, pediatric urgencies.

INTRODUCCIÓN

El Hospital General de Culiacán “Bernardo J. Gastélum” atiende pacientes de las zonas centro, norte y sur del estado de Sinaloa. Cuenta con 120 camas censables, correspondiendo un total de 35 al servicio de pediatría, subdividiéndose en 10 camas para el área de terapia intensiva pediátrica y pediatría, 11 en el área de neonatología, 7 para cuidados intermedios neonatales y 7 mas para el área de urgencias pediátricas. En el área de Urgencias Pediátricas se hospitalizan un promedio de 1,724 pacientes por año, de los cuales un porcentaje son pacientes recién nacidos.

Existe en la actualidad pocos trabajos publicados acerca de la atención a recién nacidos en los servicios de Urgencias Pediátricas, existe en algunos países un incremento de este tipo de ingresos en los últimos años. Pérez Solís en un estudio realizado en el Hospital Central de Asturias, España, encontró que el 16.8 % de todos los ingresos a Urgencias Pediátricas son recién nacidos; otros autores ubican estos ingresos entre el 10.3% y 20.4%.

Lo habitual es que la causa de ingreso de los recién nacidos sea por la falta de experiencia en los padres, sin embargo, en ocasiones puede existir un grave problema de salud que puede poner en peligro la vida del recién nacido si no es detectado.^{1,2} La readmisión neonatal es un tema muy importante con morbilidad significativa, y costosa responsabilidad por representar un problema para el niño, la familia y el sistema de salud.^{3,4,5}

Las causas de readmisión hospitalaria de los recién nacidos son variadas, las mayor citadas son: edad materna, nuliparidad, situación socioeconómica, partos pretérmino, nacimientos por cesárea, antecedentes de hospitalización, prematuridad y el alta temprana que en la actualidad se considera factor determinante para la readmisión, asociándose con la insuficiente información recibida por las madres y la incompreensión de ésta.⁶ Assandri y Cols (2005) refieren que factores como la alta precoz de las madres, la insuficiente información recibida por ellas, la incompreensión de ésta y la inadecuada utilización de los recursos asistenciales disponibles, contribuyen al aumento de estas consultas en los

servicios de Urgencias, asociados a dichos factores está la edad materna inferior a 25 años, bajo nivel socioeconómico e insuficiente preparación prenatales.

El objetivo de este estudio fue determinar la tasa de prevalencia de readmisión neonatal durante los primeros 28 días de vida extrauterina en el área de Urgencias Pediátricas, y determinar las causas mas frecuentes de reingreso.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio transversal, observacional descriptivo y retrospectivo, el cual incluyó a todos los pacientes menores de 28 días de vida extrauterina egresados del Hospital General de Culiacán, ya sea que hubieran sido hospitalizados por primera ocasión en el área de alojamiento, conjunto, o cuidados neonatales y reingresados al área de Urgencias Pediátricas por más de 4 horas durante el primer mes de vida durante el periodo del 1ro. de enero de 2007 al 31 de mayo de 2008, que contaban con expediente clínico electrónico completo. Se excluyeron pacientes de 29 días de vida extrauterina o mayores al momento de la hospitalización; también se excluyeron los pacientes referidos de otra Unidad Hospitalaria, los que no contaron con expediente clínico electrónico y los que no cumplieron con 4 horas o más de estancia en Urgencias Pediátricas.

Las variables estudiadas fueron diagnostico de ingreso, tasa de prevalencia, sexo del paciente, vía de nacimiento, lugar de hospitalización en primer ingreso, tiempo de estancia en el primer ingreso, peso del paciente, motivo de egreso, edad materna, ocupación, patología materna presentada en el embarazo, numero de gesta, control prenatal y tipo de alimentación otorgada al paciente previo a su reingreso.

El análisis estadístico fue descriptivo, obteniéndose promedios, rangos y desviaciones estándar para variables cuantitativas y para variables cualitativas; se obtuvieron frecuencias mediante el programa Stata 6.0.

RESULTADOS

De los 2,455 pacientes hospitalizados en Urgencias Pediátricas en el periodo de estudio, 157 pacientes (6.39%) fueron recién nacidos, de los cuales 112 recién nacidos fueron

referidos de otra Unidad Hospitalaria, 30 eran del Hospital General de Culiacán y fueron readmitidos; 15 provenían de la comunidad. En este periodo, hubo 576 recién nacidos egresados de las áreas de neonatología, habiendo una tasa de prevalencia de 5.2 casos readmitidos por cada 100 egresos de recién nacidos.

De los 30 recién nacidos reingresados al área de urgencias pediátricas, 18(60%) eran del sexo masculino y 12(40%) del sexo femenino. La vía de nacimiento fue igual: 15(50%) por vía vaginal y 15(50%) por cesárea, 22 pacientes (73.33) contaban con una edad gestacional mayor de 37 semanas, 7(23.33%) se encontraban en el grupo de 34 a 36.7 semanas de gestación. La mediana del peso del recién nacido registrada al momento del nacimiento fue de 2,920 g, con una media de 3,016 g, reportándose un peso mínimo de 1,180 g y peso máximo de 4,950 g.

A su egreso hospitalario, 14 (46.67%) pacientes fueron alimentados con seno materno y 13 (43.33%) con seno materno más complementación con fórmula láctea maternizada. En lo referente al tiempo de hospitalización al nacimiento, 12 pacientes (40%) habían permanecido en el área de hospital menos de 12 horas, 12 (40%) menos de 36 horas, 3 (10%) permanecieron entre 1.5 a 3 días, 2 (6.67%) entre 4 a 7 días y solamente 1 (3.33%) permaneció más de 8 días. **(Figura 1)**

En el tiempo transcurrido entre el egreso y el reingreso se encontró que 7 pacientes (23.22%) se readmitieron antes de 48 horas, 3 (10.0%) entre las 48 a 72 horas de egreso hospitalario, 7 (23.33%) regresaron entre los siguientes 4 a 7 días, 6 (20.0%) entre 8 a 14 días, y 6 (20%) se readmitieron a Urgencias Pediátricas entre los días 15 a 21. **(Figura 2)**

La edad al reingreso del paciente tuvo una mediana de 8 días, una media de 10.7 días, siendo la edad mínima al reingreso de 2 días y una máxima de 27 días de vida extrauterina. Encontrándose que 15(50%) de los pacientes reingresaron dentro de sus primeros 2 a 7 días de vida extrauterina.

En el diagnóstico del reingreso, se detectaron: 6 recién nacidos (20%) pacientes con hiperbilirrubinemia: 3 por incompatibilidad a grupo, 2 multifactorial y 1 fisiológica, 5(16.67%) por neumonía, 3(10.0%) con cardiopatía congénita (incluyéndose estenosis valvular aórtica, atresia pulmonar más heterotaxia visceral variedad asplenia y uno más con conducto arterioso reverso más hipertensión pulmonar), 1(3.33%) con infección de vías urinarias, 3(10.0%) con fiebre por deshidratación, 4(13.33%) con sepsis sin germen aislado y 8(26.67%) por otras causas entre las que se enumeran: 2 con onfalitis, hiperplasia suprarrenal congénita, crisis convulsivas, anemia del prematuro, deshidratación, sífilis congénita, traumatismo cráneo encefálico y taquipnea transitoria del recién nacido. **(Figura 3)**

El motivo de egreso en 26 recién nacidos (86.67%) fue por mejoría clínica, 2(6.67%) murieron, 1(3.33%) se trasladó a otro hospital por ser derechohabiente de esa institu-

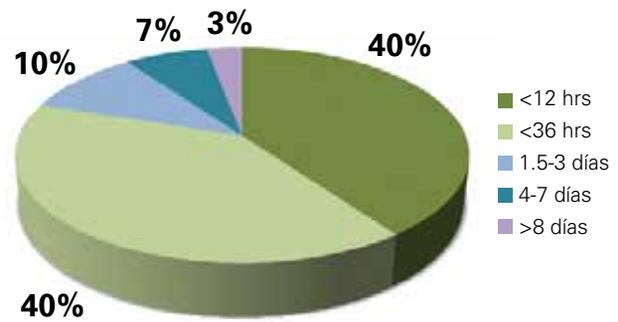


Figura 1. Tiempo de estancia intrahospitalaria en el primer ingreso.

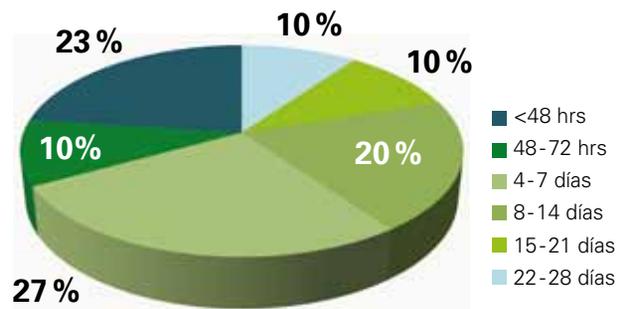


Figura 2. Tiempo transcurrido entre el egreso y la readmisión de los recién nacidos.

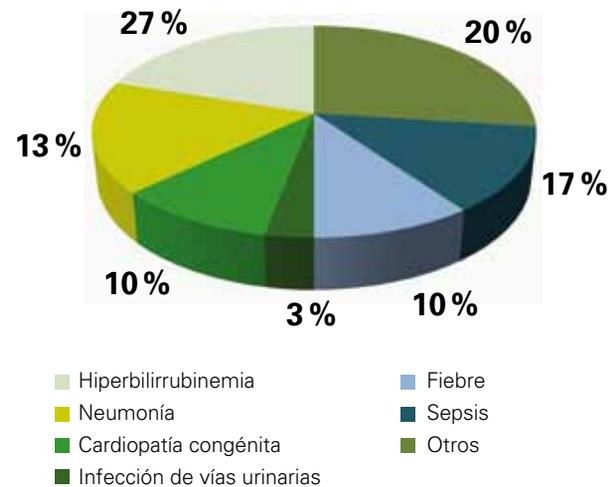


Figura 3. Principales diagnósticos de reingreso en recién nacidos readmitidos en urgencias pediátricas.

ción y 1(3.33%) se egresó al solicitar alta voluntaria por los padres. En los antecedentes maternos de estos pacientes, se encontró que la edad media materna fue de 22.33 años, con una mediana de 20.5 años, siendo la menor 16 y la

mayor de 35 años. Respecto a la escolaridad materna encontramos que 11(36.67%) tenían la secundaria terminada y 6(20.0%) con la secundaria incompleta. El 28(93.33%) se dedicaban al hogar, 2(6.67%) eran jornaleras y 15 madres (50%) eran primigestas. Negaron enfermedad materna durante el embarazo 14 (46.67%), 5 (16.67%) refirieron haber presentado infección de vías urinarias entre el 2do y 3er trimestre de gestación con tratamiento completo hasta su remisión, 5(16.67%) más presentaron preclampsia en el último trimestre de gestación, 1(3.33%) tuvo cérvico vaginitis con tratamiento completo, y otra madre (3.33%) presentó ruptura de membranas menor de 24 horas. En 17(56.67%) hubo un control prenatal adecuado con más de 5 consultas durante el periodo de gestación, y 30% solamente habían acudido entre 3 a 4 veces a revisión del embarazo.

DISCUSIÓN

Cuantitativamente, los recién nacidos suponen una pequeña proporción de la actividad de una unidad de Urgencias Pediátricas. Sin embargo, este grupo de edad presentó una serie de peculiaridades respecto al resto de pacientes pediátricos, su inmadurez y su vulnerabilidad constituyen una de las principales características. Nuestra unidad hospitalaria es un hospital de concentración que proporciona atención al norte, centro y sur del estado, atendándose pacientes en Urgencias Pediátricas hasta los 16 años de edad. Se observó que 6.3 % de los pacientes hospitalizados en esa área fueron pacientes neonatales, discretamente alto si se compara con el 1.86% de Pérez Solís en su estudio y el 1.02% en Lisboa.² Esto pudiera ser debido a que es un centro de 3er nivel, donde un 71% de los pacientes recién nacidos ingresados a Urgencias Pediátricas vienen referidos para su manejo y cuidado de otra unidad hospitalaria.

En nuestra unidad, encontramos una tasa de prevalencia de 5.2 casos reingresados por cada 100 recién nacidos egresados de hospitalización neonatal, comparándose con 16.8 % que reporta Pérez Solís, 12.8% Fernández Ruiz en su estudio, y la mas pequeña de 2.6%, reportado por Pittard y Geddes, encontrándonos dentro de los rangos establecidos.

Se encontró que un 60% de nuestros pacientes fueron readmitidos antes de la primera semana de estancia extrahospitalaria, reingresando antes de 48 horas un 26.67% y los que reingresan entre 4 a 7 días un 23.33%. EL diagnóstico de hiperbilirrubinemia fue el principal durante las primeras 72 horas de vida extrauterina y hubo solo un caso de taquipnea transitoria del recién nacido en este periodo. Predominaron los pacientes egresados del área de binomios, probablemente ocasionado por el egreso muy temprano de los pacientes, con lo cual no se logra valoración adecuada en los recién nacidos, que de haber cumplido con el periodo recomendado por Fernández Ruiz y Cols⁷ y la Academia Americana de Pediatría, se hubieran podido evi-

tar más del 50% de los reingresos, siendo deseable que el alta post parto no tuviera lugar antes de las 48 horas, con el fin de minimizar el riesgo de no detectar patologías potencialmente graves.

Las causas de reingreso mas frecuente al servicio de Urgencias Pediátricas fue la ictericia y la dificultad respiratoria con porcentajes iguales (20%), seguidas de la fiebre, rechazo al alimento y riesgo de sepsis, coincidiendo con lo reportado en la literatura lo concerniente a la ictericia,¹ sin reporte de hemólisis en nuestros pacientes. Su tratamiento fue a base de fototerapia solamente y egresados a su hogar sin complicaciones. La falta de seguimiento adecuado y el egreso temprano se consideran la causa de hiperbilirrubinemia. Sosklone comenta en su estudio que el alta temprana no contribuye a la readmisión.⁸

La fiebre y el caso de deshidratación reportado, se considera causados por mala técnica de alimentación de la madre, de su pobre experiencia ya que se trataba de madre primigestas en 80% de los casos, agregando que los recién nacidos eran alimentados con seno materno exclusivo. Al egreso hospitalario, la indicación de seno materno exclusivo era al 100%, observándose que al reingreso disminuía significativamente hasta 46.67%, alimentándose en un 43.33% seno materno y sucedáneo de la leche, y solamente en un 10% de los casos con formula láctea exclusiva. Lo cual coincide también con la literatura y puede ser provocado por la mala calidad de educación materna en el momento post parto sobre los beneficios de la lactancia materna, induciendo a fomentar el apoyo a la lactancia materna en las primeras horas de vida, aconsejando que se realice por lo menos de 8 a 10 mamadas por día, una buena técnica de alimentación, evitar el uso de biberones y hacer entender a la madre que los sucedáneos de la leche no son recomendados. El grupo de las primigestas es en el que se debe trabajar mas arduamente para conseguir los resultados esperados, arrojando en este estudio que el 50% de las madres eran primigestas. Citándose en la literatura que son ellas quien mas utilizan los servicios de urgencias, junto con las madres solteras, menores de 21 años.

En cuanto a la distribución de sexo en los recién nacidos reingresados, encontramos que se observó una pequeña diferencia a favor del sexo masculino (60%) y femenino 12 (40%), en una proporción de 1.5:1, lo cual ha sido ampliamente comentado en literatura como factor de riesgo que riesgo en la etapa neonatal.

Los pacientes con edad gestacional mayor de 37 semanas (73.33%) en la mayoría presentaron problemas relacionados con la ictericia sin complicaciones. Solamente un paciente menor de 34 semanas de gestación presentó problemas respiratorios durante el nacimiento ocasionó su hospitalización, egresó sin problemas, originando su reingreso una apnea, ocasionada por anemia del prematuro, la cual fue corregida. No se presentaron diferencias en cuanto

a la vía de nacimiento, donde se observó 50% para cesárea y 50% para vía vaginal, no hubo diferencia significativa respecto al resto de las variables estudiadas.

CONCLUSIONES

La tasa de prevalencia de readmisión neonatal encontrada en nuestro hospital fue de 5.2 casos por cada 100 recién nacidos egresados situándonos dentro de los rangos en que se encuentran el resto de los estudios. Los diagnósti-

cos principales al ingreso hiperbilirrubinemia, neumonía, fiebre por sed, sepsis sin germen aislado son similares a los diagnósticos encontrados en otros estudios realizados sin encontrar diferencias. Observándose que factores como: madres jóvenes, primigestas, estancia intrahospitalaria corta, falta de seguimiento del recién nacido, mala técnica en lactancia materna, contribuyen al reingreso de los recién nacidos siendo necesario la realización de investigaciones que determinen su significancia como factores de riesgo.

Referencias

1. Islas D LP, Ortiz A R, Verduzco G M. Causas de reingreso a un hospital del recién nacidos egresados tempranamente. *Rev Mex Pediatr* 2003; 70:245 – 245.
2. Petez Solis D, Pardo De La Vega R, Fernandez Gonzalez N, Ibanez Fernandez A, Prieto Espunes S. Atención a neonatos en la sala de urgencias Pediátricas. *An Pediatr (Barc)* 2003;59:54-58
3. Navarro E, Mendieta E, Mir R, Céspedes E, Caballero BC. Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados de una sala de alojamiento conjunto. *Pediatr. (Asunción)* 2006; 33:10-14.
4. Assandri Dávila E, Ferreira García MI, Bello O. Hospitalización neonatal desde el servicio de urgencias en un centro hospitalario de Uruguay. *An Esp Pediatr (Barc)* 2005; 63; 413 – 417.
5. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Hospital Discharge of the High-Risk Neonate *Pediatrics* 2008; 122: 1119 - 1126.
6. Soskolne Errol I, Schumacher Robert, Fyock Carole RN, Young M L, Schork A. The effect of early discharge and other factors on readmission rates of newborns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150: 373 – 379.
7. Fernández Ruiz C, Trenchs Sainz de la Maza V, Curcoy Barcenilla AI, Lasuen del Olmo N, Luaces Cubells C. Asistencia a neonatos en el servicio de urgencias de un hospital pediátrico terciario. *An Pediatr (Barc)* 2006; 65:123 – 128.
8. Goulet L, Fall A, D'Amour D, Pineault R. Preparation for Discharge, Maternal Satisfaction and Newborn Readmission, for Jaundice: Comparing post partum Modds of care. *Birth* 2007; 34: 131 – 139.
9. Meikle SF, Lyons E, Hulac P, Orleans M. Rehospitalizations and outpatient contacts of mothers and neonates after hospital discharge after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;179:166-71.
10. Mandl KD, Homer CJ, Harary O, Finkelstein JA. Effect of a Reduced Postpartum Length of Stay Program on Primary Care Services Use by Mothers and Infants. *Pediatrics.* 2000;106 (4 Suppl):937-41.
11. Oddie SJ, Hammal D, Richmond S, Parker L. Early discharge and readmission to hospital in the first month of life in the Northern Region of the UK during 1998:a case cohort study. *Arch Dis Child* 2005;90:119–124.
12. Scott-Jupp R. Readmission of neonatos. *Arch Dis Child* 2005;90:111–112.
13. Madan A, Huntsinger K, Burgos A, Benitz WE. Readmission for Newborn Jaundice:The Value of the Coombs' Test in Predicting the Need for Phototherapy. *Clin Pediatr (Phila)* 2004;43:63-8.
14. Sacchetti AD, Gerardi M, Sawchuk P, Bihl I. Boomeran babies: emergency department utilization by early discharge neonatos. *Pediatr Emerg Care* 1997;13:365-8.
15. Pittard WB, Geddes KM. Newborn hospitalization: a closer look. *J Pediatr* 1988 Feb;112:257-61.