



Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados de una sala de alojamiento conjunto

Navarro E, Mendieta E, Mir R, Céspedes E, Caballero BC

Resumen

Introducción: la readmisión neonatal es un tema muy importante con morbilidad significativa y costosa responsabilidad, constituye un especial desafío para el pediatra, debido a la inespecificidad y labilidad con que el recién nacido reacciona ante diferentes noxas y la variedad de patologías que pueden presentarse de manera similar.

Objetivo: conocer las causas de reingreso, las características perinatales y la morbimortalidad de una población de recién nacidos readmitidos en el primer mes de vida y analizar las estrategias posibles que resulten en la mejor atención de la madre y el RN en la sala de alojamiento conjunto.

Material y métodos: estudio prospectivo, analítico, observacional, incluyeron todos los recién nacidos egresados del servicio de alojamiento conjunto y readmitidos en el Departamento de Neonatología del Centro Materno Infantil (San Lorenzo), en los primeros 28 días de vida, en el periodo comprendido desde enero de 2004 a junio de 2005.

Resultados: total de RN readmitidos 51. Promedio de edad materna 24 años (16-41), 76% de las madres presentaron CPN suficiente, en el grupo de pacientes readmitidos el 40% tuvieron CPN insuficientes y 30%

en el límite (4). El 57% (29/51) nuligesta, 20% primigesta, nacieron por cesárea el 52% de los recién nacidos. Peso de nacimiento promedio 3189 g. DS + 593, edad gestacional promedio 38 semanas DS \pm 2, 41% fueron recién nacidos casi de término y limítrofe (35-37 sem.). 63% masculinos, el 100% presentaron Apgar de 8/9. Edad media al alta 3 días \pm 1, el 100% con lactancia materna exclusiva, días de vida al reingreso 9,3 \pm 4. Los diagnósticos principales fueron: hiperbilirrubinemia 59%, de los cuales el 90% fue sin incompatibilidad y sin hemólisis, el 99% requirió sólo luminoterapia y un paciente exanguinotrasfusión. El 18% reingresó por mala técnica alimentaria, el 16% (8) con diagnóstico de malformaciones congénitas mayores, dos pacientes fallecieron, constituyendo el 3,9% del total.

Conclusiones: las causas de readmisión hospitalaria en este grupo de RN fueron hiperbilirrubinemia y mala técnica alimentaria; la gravedad de la readmisión se asoció a diagnóstico de infecciones y malformaciones congénitas.

Palabras clave: READMISIÓN DEL PACIENTE
ALOJAMIENTO CONJUNTO
MORBILIDAD
MORTALIDAD INFANTIL
RECIÉN NACIDO

Summary

Introduction: readmissions in newborns are an important problem, with significant mortality and costly responsibility. These are a particular challenge to pediatricians, because of the non-specificity and lability of neonatal reactions to different conditions, and the variety of diseases that may present very similarly.

Objective: to find the causes of readmission, perinatal characteristics and morbidity and mortality in a population of newborns readmitted during the first month of life, and to analyze possible strategies to improve healthcare for the mother and the newborn in joint lodging.

Materials and methods: this was a prospective, observational, analytical study including all newborns released from the joint lodging service and readmitted to the Neonatology Department of the Centro Materno Infantil (San Lorenzo), in the first 28 days of life, between January 2004 and June 2005.

Results: a total of 51 newborns were readmitted. Average maternal age was 24 (range 16-41), 76% had insufficient prenatal check-ups and 30% had just enough (4). Fifty seven percent were gesta 0, 20% gesta 1, and 52% of newborns were delivered by C-section. Average birth weight was 3189g (SD \pm 593). Average gestational age was 38 weeks (SD \pm 2), 41% were near term and borderline (35-37 weeks). Sixty three percent were male, and 100% had and Apgar of 8, 9. Average age on release was 3 days \pm 1, all with exclusive breast feeding. Average age on readmission was 9,3 \pm 4. Main diagnoses were hyperbillirubinemia 59%, 90% of which without incompatibility but without hemolysis, 99% required lumnotherapy and one patient required exsanguination/transfusion. Eighteen percent were readmitted for defective feeding technique, 16% (8) with a diagnosis of major congenital malformations, two patients died, making up 3,9% of the total.

Conclusions: the causes of readmission to hospital in this group of newborns were hyperbillirubinemia and defective feeding technique. The severity of readmission was associated with the diagnosis of infections and congenital malformations.

Key words: PATIENT READMISSION
ROOMING-IN CARE
MORBIDITY
INFANT MORTALITY
INFANT, NEWBORN

Introducción

El período de recién nacido (RN) constituye un especial desafío para el pediatra, debido a la inespecificidad y labilidad con que el RN reacciona ante diferentes noxas y la variedad de patologías que pueden presentarse de manera similar ⁽¹⁾.

Cada visita del RN y sus padres al servicio posterior al alta, obliga a dirigir el pensamiento médico hacia un amplio espectro diagnóstico y a tomar conciencia de que esta consulta podría estar ocasionada por una patología banal o ser la manifestación inicial de entidades que, como ocurre en el RN, no son detectadas en las primeras horas de vida pero pueden ocasionar secuelas permanentes ⁽¹⁾.

Es en este período de la vida que cobra especial importancia la premisa fundamental de confiar en la madre ⁽¹⁾.

La readmisión neonatal es un tema muy importante con morbilidad significativa y costosa responsabilidad ⁽²⁾. Por representar un problema para el niño, la familia y el sistema de salud, la readmisión hospitalaria de los recién nacidos debe ser examinada desde el punto de vista de prevención de enfermedades ^(3,4).

Las causas de readmisión hospitalaria de los recién nacidos son variadas, entre ellas las citadas con mayor frecuencia son: edad materna, nuliparidad, variación geográfica, situación socioeconómica, partos de pretérmino, nacimientos por parto cesárea y el alta temprana, que en la actualidad es considerada una causa o factor determinante para la readmisión ^(5,6).

El lapso que debe permanecer bajo observación médica hospitalaria un neonato, aún no ha sido definido. Mientras que en 1960 el tiempo de hospitalización era de 3,9 días, para el año 1992 se vio que este período había bajado a 2,2 días ⁽⁷⁾.

La Academia Americana de Pediatría considera egreso temprano aquel neonato que egresa a su casa en las primeras 48 horas de vida extrauterina y califica como muy temprano el que se da en 24 horas o menos, cuando el niño nace por vía vaginal ^(7,8).

El reconocimiento de la existencia de patologías del RN que pueden pasar por alto en el alojamiento conjunto, en situación de alta temprana, que es una práctica frecuente en algunos centros hospitalarios del país, podrían permitir mejorar la atención de la madre y el hijo, definir acciones que disminuyan el reingreso del recién nacido dado de alta aparentemente sano, favorecer la interacción temprana de la madre con su hijo y apoyar la lactancia materna exclusiva así como un mejor y más eficiente uso de recursos sin aumentar costos ^(4,9,10).

El objetivo del trabajo es conocer las causas de reingreso, las características perinatales y la morbimortali-

Tabla 1. Pacientes con diagnóstico de mala técnica alimentaria

Edad materna (años)	CPN (N°)	Gesta	Peso de nacimiento (gramos)	Porcentaje de disminución de peso (%)	Edad al reingreso (días)
22	10	0	3.970	0,5	18
28	9	2	2.380	7	7
29	9	1	3.450	16	4
39	5	1	4.550	12	6
21	7	0	2.500	12	3
22	3	1	3.300	3,3	11
23	9	0	3.200	7	6
18	4	0	2.730	0,2	5
31	4	2	4.100	7	4

dad de una población de recién nacidos readmitidos en el primer mes de vida y analizar las estrategias posibles que influyan en la mejor atención de la madre y el RN en la sala de alojamiento conjunto.

Material y métodos

Este es un estudio prospectivo, analítico, observacional.

Criterios de inclusión: todos los recién nacidos egresados del Servicio de alojamiento conjunto y readmitidos en el Departamento de Neonatología del Centro Materno Infantil (San Lorenzo), en los primeros 28 días de vida, en el período comprendido de enero de 2004 a junio de 2005.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos con malformaciones congénitas mayores diagnosticadas al nacer.
- Recién nacidos trasladados a otra institución.
- Recién nacidos egresados por alta voluntaria.

Se registraron las siguientes variables:

- Antecedentes maternos: edad materna, estado civil, control prenatal, gestaciones, vía de parto, patologías durante el embarazo y/o el parto.
- Antecedentes neonatales: peso al nacimiento y al reingreso, edad gestacional, sexo, puntaje de Apgar, tipo de alimentación al alta y al reingreso, diagnóstico al alta y diagnóstico que motivó la internación en la readmisión.

Resultados

Durante el período de estudio desde el 1 de enero de 2004 hasta el 30 de junio de 2005 (17 meses) fueron readmitidos 51 recién nacidos.

Antecedentes maternos: edad materna promedio 24 años (16 a 41 años); 76% (39/51) de las madres realizaron controles prenatales (CPN) suficientes con un promedio de 5,5 controles. En el 24% restante de las madres realizó CPN insuficiente o en el límite. Aquí debe resaltar que en el grupo de neonatos (10/51) reinternados por más de 5 días y considerados con patologías moderadas a graves, el 40% tuvieron CPN insuficientes y 30% en límite (4 CPN).

Gestación: 57% (29/51) eran nuligestas, 20% primigestas, no hubo datos de valor en cuanto a patología materna durante el embarazo y el parto. Nacieron por cesárea 52% (27/51).

Antecedentes neonatales: peso promedio fue 3189g. (DS \pm 593). La edad gestacional promedio fue de 38 semanas (DS \pm 2) de los cuales el 41% fueron RN casi de término y limítrofe (35 sem.-37 sem). El 63% fueron masculinos y el 37% femeninos. El 100% presentaron Apgar al primer y quinto minuto 8/9.

Días de vida al alta promedio de 3 ± 1 . El 100% fue dado de alta con indicación de lactancia materna exclusiva.

En la readmisión un 80% de los RN recibían pecho materno exclusivo, pero en un 20% además de lactancia materna recibían complemento con fórmula de inicio.

El 84% de los recién nacidos pasaron a alojamiento conjunto en la primera hora de vida.

Tabla 2. Pacientes internados más de cinco días con patología moderada a grave

Edad Materna (años)	Edad al alta (días)	Tipo de Parto	CPN (No.)	Peso (gramos)	EG (sem.)	Dx al alta	Dx. de Readmisión
20	9	Cesárea	4	3220	37.5	RNT/AEG	Malrotación Intestinal
22	3	Cesárea	7	3450	37	*RNT/AEG TTRN(sup.)	Osteoartritis de cadera Izquierda
23	2	Vaginal	3	4220	40	RNT/AEG	Coartación de aorta
16	2	Vaginal	2	3900	41	RNT/AEG	Sepsis a St. Coagulasa Negativo
24	2	Vaginal	3	2840	39	RNT/AEG	Osteomielitis de Tibia derecha
40	2	Vaginal	6	2150	36	RNpT/PEG	Hiperbilirrubinemia s/incompatibilidad, con exanguinotrasfusión
23	3	Vaginal	5	2550	36	RNT/AEG	Absceso de miembro inferior derecho
36	12	Cesárea	4	2200	35	*RNpT/PEG EMH G II (SUP.)	Sepsis Neonatal Infección Intrahospitalaria. Fallece
32	2	Cesárea	4	3480	38	RNT/AEG	Comunicación interventricular amplia. Fallece
18	3	Vaginal	3	2900	39	RNT/AEG	Celulitis Periorbitaria

*RN que presentaron internaciones previo a pasar al alojamiento conjunto

El 16% de los pacientes readmitidos habían tenido internaciones cortas al nacer, siete por dificultad respiratoria (TTRN: taquipnea transitoria del recién nacido y EMH leve: enfermedad membrana hialina leve) y uno por asfisia perinatal leve.

Días de vida al reingreso promedio de $9,3 \pm 4$.

Los diagnósticos al reingreso fueron:

- Hiperbilirrubinemia en el 59% (30/51), de éstos el 90% (27/30) sin incompatibilidad de grupo ni signos de hemólisis, el 10% restante con incompatibilidad de grupo pero sin enfermedad hemolítica. El 99% requirió sólo de luminoterapia como tratamiento y un paciente de 36 semanas requirió de exanguinotrasfusión.
- Mala técnica alimentaria en el 18% (9/51) cuya manifestación clínica: fiebre, deshidratación, vómitos y rechazo alimentario. De estos el 67% de los RN reingresaron dentro de las 72 horas postalta (tabla 1).
- Infecciones: 16% (8/51) de los reingresos: Osteoartritis de cadera (sin germen aislado), osteomielitis de tibia, celulitis periorbitaria (ambas sin antecedente de internación previa), absceso de miembro infe-

rior derecho (asociado a la administración de vitamina K) y dacriocistitis.

- Malformaciones: tres niños, de los cuales dos con cardiopatías congénitas (CIV, coartación de aorta) y uno con malrotación intestinal (no diagnosticadas en el momento del alta), las madres de estos niños tenían controles prenatales insuficientes.
- Rash cutáneo en un caso.

Los reinternados por más de 5 días (10/51) constituyeron el 20% del total de readmitidos, todos presentaron patologías moderadas a graves, siendo la infección la principal causa (tabla 2).

Fallecieron dos pacientes de los 51 readmitidos, constituyendo el 3,9% de la población, uno con diagnóstico de cardiopatía congénita, comunicación interventricular amplia y otro con sepsis neonatal tardía, el cual tenía prematuridad como factor de riesgo, retardo del crecimiento e internación previa al nacer.

Discusión

La causa de reingreso más frecuente fue la hiperbilirrubinemia, que en nuestra población no estuvo asociada a he-

mólisis ya que no encontramos signos clínicos ni laboratoriales de la misma, sí un predominio de lactancia materna exclusiva 90%, lo que nos hace pensar en ictericia por lactancia materna^(7,11). Un paciente requirió exanguinotransfusión, en él los factores asociados fueron la prematuridad, bajo peso y retardo de crecimiento intrauterino^(12,13). No se registró ninguna defunción en este grupo ni otras complicaciones. La falta de un seguimiento adecuado posparto, el estrechamiento de la ventana de vigilancia respecto a la aparición de la ictericia y la lactancia materna exclusiva son todas causas probables de incremento de readmisiones hospitalarias neonatales por hiperbilirrubinemia^(9,11,14-16).

La mala técnica alimentaria fue la segunda causa de readmisión (18%), manifestada principalmente por vómitos, rechazo alimentario, deshidratación y fiebre por deshidratación asociada a mala técnica en la lactancia (mal agarre, mala posición, uso de sucedáneos), en ocasiones esta deshidratación puede ir asociada a la ictericia según reporta la literatura⁽¹¹⁾.

Esto induce a fomentar el apoyo a la lactancia materna en las primeras horas de vida, aconsejando que deben realizar por lo menos 8 a 10 mamadas por día, enseñar el buen agarre del pezón y hacer comprender a la madre que los sucedáneos no son necesarios y si así lo fuera orientar en la alimentación con vasito, evitando el uso del biberón⁽¹⁷⁾.

Una buena conserjería en el alojamiento conjunto permite adquirir más destreza para la lactancia el momento del alta.

Las infecciones como tercera causa, se asoció a patologías poco frecuentes como la osteoartritis de cadera, osteomielitis de tibia, celulitis periorbitaria, dacriocistitis.

La sepsis neonatal tardía se presentó en un paciente prematuro, con antecedente de internación corta, fue de gran severidad, el neonato falleció.

Las malformaciones congénitas, diagnosticadas en tres pacientes, no se detectaron al nacer y escaparon al diagnóstico clínico en el alojamiento conjunto, fueron: coartación de aorta, comunicación interventricular y malrotación intestinal, ello debe tenerse en cuenta para advertir a los padres sobre la importancia del seguimiento y de la vigilancia en el periodo neonatal. Los pacientes dentro del grupo de infecciones y malformaciones, constituyeron los más graves, con dos RN fallecidos, observándose que el riesgo de mala evolución y muerte se hallan principalmente asociados a estos diagnósticos, por lo cual es importante la detección temprana de patologías y / o malformaciones congénitas para que las intervenciones sean rápidas, precisas y así poder obtener buenos resultados en el tratamiento.

En el análisis de la población estudiada, hemos encontrado varios factores asociados a la readmisión: el

porcentaje elevado de cesárea: 52%, de los cuales 48% fueron dadas de alta a las 48 horas del parto, considerada alta temprana⁽⁴⁾; es sabido que las madres que dieron nacimiento por parto cesárea requieren de más cuidado, necesitan más intervención, tanto del personal médico como de enfermería, para obtener una óptima evolución puerperal y neonatal^(2,4). La mayoría tuvo controles prenatales suficientes reflejados en el promedio de 5,5 controles. El grupo con patologías más severas presentó predominio de CPN insuficiente y en el límite.

Otro dato resaltante de nuestro estudio es el hallazgo en las gestaciones en las que encontramos que 57% del total eran nulípara; se observó además en el cuadro de pacientes que ingresaron por mala técnica alimentaria que eran RN de madres nulíparas en el 44,5%, constituyéndose en el grupo que requiere de mayor atención tanto médico como de enfermería para promover medidas de intervención adecuadas; fomentando la formación de grupos de apoyo, sobre todo para esta población materna, para quienes la maternidad hasta ese momento era aún una entidad desconocida, pero que con adecuada orientación y planificación puede llegar a ser tan exitosa como satisfactoria.

El sexo masculino fue predominante, hecho que como es sabido constituye un factor de riesgo en la etapa neonatal^(17,18).

Del total de niños se encontraron 21 niños de pretérmino y límite dando un porcentaje de 41%. Este grupo es considerado más vulnerable debido a los mecanismos fisiológicos y patofisiológicos inmaduros que presenta el recién nacido de pretérmino en este periodo de la vida^(12,16,17). No hubo datos relevantes sobre el peso y el test de Apgar.

En el momento del alta, los RN fueron 100%, con lactancia materna exclusiva, encontrándose posteriormente que en el reingreso ésta disminuye a un 80%, hecho que evidencia la necesidad de mayor intervención para hacer conocer los beneficios de una lactancia materna exclusiva.

La edad gestacional constituyó un dato importante en nuestro estudio que en promedio fue de 37,5 semanas, dato que coincide con la literatura que habla de una mayor prevalencia de ictericia en este grupo de recién nacidos. Entre las otras variables estudiadas no se encontraron diferencias como fueron el peso, la edad materna, peso de ingreso, porcentaje de disminución de peso respecto al alta que si bien la mayoría no presentó un descenso importante, se vio que en un 20% de estos pacientes persistía la disminución de peso de más del 10% considerado normal en la primera semana, pero considerando la edad de reingreso que fue de 9,3 días en promedio, éste podría constituir un factor de exacerbación de la ictericia^(12,16-18).

Conclusión

En nuestro estudio las principales causas de readmisiones en los primeros 28 días de vida fueron hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad, mala técnica alimentaria, infecciones y malformaciones congénitas no detectadas en el prenatal y el alojamiento conjunto.

Los características perinatales, en este grupo de pacientes, fueron las madres primerizas, nuligestas (57%) y primigestas (20%), un grupo que habitualmente demanda más necesidad de orientación en la práctica de la lactancia.

Si bien el CPN suficiente fue de un 76%, fueron predominantemente insuficientes en el grupo de madres cuyos RN tuvieron necesidad de internación más de siete días y considerados de mayor gravedad.

Entre los resultados neonatales se destaca el número de recién nacidos cerca de término y limitrofe, con predominio del sexo masculino.

Dar prácticas de orientación a las madres durante su internación, tanto en la técnica y beneficios de la lactancia materna, así como el manejo integral del recién nacido, a través de la provisión de información verbal y/o escrita, constituyen una forma de prevención importante a considerar, además de establecer una política de tiempo de seguimiento, sobre todo de los recién nacidos con mayor riesgo.

Los datos presentados son resultados parciales, creemos que con una población mayor y un grupo control surgirán datos más concluyentes. El presente trabajo sigue en estudio.

Se sugiere la realización de un estudio multicéntrico que permita coordinar y aunar esfuerzos para definir acciones que disminuyan el reingreso de recién nacidos y con ello disminuir los costos adicionales que conllevan las internaciones que pudieron haberse disminuido con una mejor intervención.

Referencias bibliográficas

1. **Aros AS.** Consulta del recién nacido en el servicio de urgencia. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 270-4.
2. **Grupp J.** Early newborn hospital discharge and readmission for mild and severe jaundice. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 153: 1283-8.
3. **Martens P.** Predictors of hospital readmission of Manitoba newborns within six weeks postbirth discharge: a population-based study. *Pediatrics* 2004; 114: 708-13.
4. **Romero Sánchez J.** Alta hospitalaria temprana en recién nacidos. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 479-84.
5. **Anne M.** Neonatal hospital lengths of stay, readmissions, and charges. *Pediatrics* 1998; 101: 32-6.
6. **Paul S.** Evaluation of a Pediatric Hospitalist Service: Impact on Length of Stay and Hospital Charges. *Pediatrics* 2000; 105: 478-84.
7. **Thilo E, Townsend S, Merenstein G.** Historia de la política y la práctica relacionadas con la estancia intrahospitalaria perinatal. *Clínicas de Perinatología* 1998; 25(2): 281-7.
8. **Aguilar A.** Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados de una sala de alojamiento conjunto. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2003; 60: 482-9.
9. **Jeanne M.** Effects of a law against early postpartum discharge on newborn follow-up, adverse events, and HMO expenditures. *N England J Med* 2002; 347: 2031-8.
10. **John R.** Association of Transcutaneous Bilirubin Testing in Hospital With Decreased Readmission Rate for Hiperbilirrubinemia. *Clin Chem* 2005; 51:540-4.
11. **Domínguez C.** Causas de reingreso a un hospital de recién nacidos egresados tempranamente. *Revista Mexicana de Pediatría* 2003; 70: 243-4.
12. **James R.** Toxicidad de las Bilirrubina, encefalopatía e ictericia nuclear (kernicterus). En: Ballard R, Bonet Serra B, editores. *Tratado de Neonatología de Avery*. 7 ed. Madrid: Harcourt Internacional, 2000: 1008-13.
13. **James R.** Tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal. En: Ballard R, Bonet Serra B, editores. *Tratado de Neonatología de Avery*. 7 ed. Madrid: Harcourt Internacional, 2000: 1033-43.
14. **De Elder H.** Hospital Admissions in the first year of life in very preterm infants. *J Paediatr Child Health* 1999; 35: 145-50.
15. **Beate D.** Newborn Discharge Timing and Readmissions: California, 1992-1995. *Pediatrics* 2000; 106:31-9.
16. **James R.** Hiperbilirrubinemias no conjugadas. En: Ballard R, Bonet Serra B, editores. *Tratado de Neonatología de Avery*. 7 ed. Madrid: Harcourt Internacional, 2000: 1014-20.
17. **James R.** Ictericia Fisiológica. En: Ballard R, Bonet Serra B, editores. *Tratado de Neonatología de Avery*. 7 ed. Madrid: Harcourt Internacional, 2000: 1003-7.
18. **James R.** Metabolismo de la bilirrubina. En: Ballard R, Bonet Serra B, editores. *Tratado de Neonatología de Avery*. 7 ed. Madrid: Harcourt Internacional, 2000: 995-1002.

Las referencias bibliográficas presentadas en Archivos de Pediatría del Uruguay son adaptadas a la normativa de Vancouver. Las citas de los artículos pertenecientes al Cono Sur se presentan como en la versión original, siendo responsable de su presentación el Comité Editorial del país correspondiente.