



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO**

**HOSPITAL REGIONAL ADOLFO LÓPEZ MATEOS**

**“REINGRESO HOSPITALARIO AL SERVICIO DE RECIÉN NACIDOS DE UN HOSPITAL DE  
TERCER NIVEL”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA EL:**

**DR. ERIK ZARAUTH PÉREZ**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD DE:**

**NEONATOLOGÍA**

**ASESOR DE TESIS:**

**DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO**

**NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO:**

**108.2014**

**AÑO 2014**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

DR. FÉLIX OCTAVIO MARTÍNEZ ALCALÁ  
COORD. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

---

DR. GUILIBALDO PATIÑO CARRANZA  
JEFE DE ENSEÑANZA

---

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO  
JEFE DE INVESTIGACIÓN

---

DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE NEONATOLOGÍA

---

DRA. ALMA OLIVIA AGUILAR LUCIO  
ASESOR DE TESIS

**“Reingreso hospitalario al servicio de recién nacidos de un hospital de tercer nivel”**

**SERVICIO DE NEONATOLOGÍA**

**HOSPITAL REGIONAL  
“LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS”  
I. S. S. S. T. E**

**No. De Registro de Protocolo**

**108.2013**

**Año 2014**

## AGRADECIMIENTOS

*Gracias*

*A Dios por mis fracasos y victorias,  
Que me han hecho ser lo que soy.*

*A mi familia y amigos  
Por los consejos y momentos de alegría*

*A mis maestros y compañeros  
Por sembrar en mi conocimiento,  
Respeto y responsabilidad*

*A mis pacientitos,  
Extraordinarios seres,  
Que me han dado una razón de vivir.*

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	9
INTRODUCCIÓN .....	11
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	14
OBJETIVO GENERAL .....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
HIPÓTESIS .....	14
JUSTIFICACIÓN .....	15
MATERIAL Y MÉTODOS .....	16
RESULTADOS .....	18
GRÁFICAS .....	20
DISCUSIÓN .....	27
CONCLUSIONES .....	29
BIBLIOGRAFÍA .....	30

## **RESUMEN**

### **Introducción:**

La readmisión o reingreso hospitalario de recién nacidos se considera un tema relevante porque representa una morbilidad significativa y costos extras para las instituciones de salud y los familiares, por lo que es importante que la cantidad y las causas de reingreso de los recién nacidos sean identificadas para establecer medidas preventivas como por ejemplo la educación y orientación a las madres en los primeros días de vida de su hijo.

### **Objetivo:**

Comparar la cantidad de reingresos hospitalarios al servicio de recién nacidos, antes y después de la implementación de sesiones de orientación y educación a las madres, determinar los diagnósticos de reingreso de los recién nacidos, así como identificar los factores de riesgo neonatal y materno asociados al reingreso hospitalario, conocer las características epidemiológicas de la población estudiada, implementar una estrategia de mejora para disminuir la frecuencia de rehospitalizaciones.

### **Material y Métodos:**

Se trata de un estudio retrolectivo, transversal, de controles y casos, se organizan dos grupos de una duración de ocho meses en cada uno: el grupo A está integrado por recién nacidos que reingresan antes del establecimiento de las sesiones de información y orientación a las madres, y el grupo B por los que reingresan posterior al inicio de estas sesiones. Se incluyen recién nacidos reingresados al área de recién nacidos del Hospital Regional del ISSSTE Lic. Adolfo López Mateos en el periodo comprendido para el grupo A del 01 de enero de 2013 al 14 de agosto del 2013; y para el grupo B del 15 de agosto de 2013 al 30 de abril de 2014. Se recolectan datos del expediente clínico del recién nacido en hoja de recolección de datos, se procesan las variables en el programa estadístico SPSS 17 de Windows mediante relación de momios y chi cuadrada.

### **Resultados:**

De un total de 83 reingresos hospitalarios, encontramos que en el primer grupo (grupo A) hubo 50 recién nacidos reingresados; y en el segundo grupo (grupo B) que fue en el cual se establecieron las sesiones educativas a las madres, reingresaron 33 pacientes, disminuyendo en 34% el reingreso hospitalario con respecto al primer grupo para un mismo periodo de tiempo para cada grupo. Para ambos grupos hubo más pacientes de sexo masculino (47) que femenino (36), el diagnóstico de reingreso más frecuente fue la hiperbilirrubinemia en hasta 73%, seguido de otros diagnósticos, estadísticamente no hubo relación entre la sesión educativa a la madre y el diagnóstico de reingreso.



Los recién nacidos de término fueron los más involucrados (84.3%), nacieron por cesárea 66.0% y por parto vaginal 34.0%, la hiperbilirrubinemia se vinculó mas con los nacidos por cesárea, 61% de pacientes (la cifra mas alta) tuvieron su primer egreso a los dos días de vida, la mayoría de las madres fueron mayores de edad (83%), la sepsis neonatal se correlacionó con madre adolescente, 57% de madres fueron primigestas versus 43% multigestas, la mayoría de neonatos (81%) fueron alimentados con leche materna y hallamos un nexo entre lactancia materna e hiperbilirrubinemia, tal como se menciona en la literatura.

### **Conclusiones:**

En el reingreso hospitalario de recién nacidos se involucran diferentes factores tanto maternos como propios del recién nacido, que influyen en el comportamiento de diversas patologías, este trabajo de investigación corrobora lo que se reporta la literatura, y da la pauta para que se puedan realizar más investigaciones acerca de este tema.

Se observó una disminución considerable en los reingresos hospitalarios de los recién nacidos al establecer sesiones de orientación y educación a las madres al momento del primer egreso de sus hijos, por lo que inferimos que éstas sesiones son una herramienta útil, ya que al estar las madres mejor capacitadas para la atención de sus hijos, se logra una disminución en los reingresos hospitalarios, se identifican apropiadamente los datos de alarma en el neonato para poder atenderlo a tiempo y evitar complicaciones, por lo cual se continuarán con estas sesiones de orientación y educación a las madres en el servicio de recién nacidos de nuestra unidad hospitalaria.

## **ABSTRACT**

### **Introduction:**

The hospital readmission of newborns is considered a relevant issue that represents a significant morbidity and extra costs to health institutions and family, so it is important that the amount and causes of readmission of newborns are identified for establish preventive measures, such as education and counseling to mothers in the early days of your child's life.

### **Objective:**

Compare the number of hospital readmissions serving infants before and after implementation of orientation sessions and education to mothers, determine diagnoses readmission of newborns and to identify the factors of neonatal and maternal risk associated with hospital readmission, meet the epidemiological characteristics of the study population, implementing a strategy to improve to decrease the frequency of readmissions.

### **Material and methods:**

This is a transversal, retrospective study of cases and controls, two groups of eight months duration each are organized: group A consists of newborns readmitted before the establishment of briefings and guidance to mothers, and group B for which readmitted after the start of these sessions. Includes newborns readmitted to the area of newborn Regional Hospital ISSSTE Adolfo Lopez Mateos, in the period for group A of January 1, 2013 to August 14, 2013; and the group B of the August 15, 2013 to April 30, 2014. Clinical record details of the newborn in a data collection sheet was collected, the variables are processed in the SPSS 17 statistical program for Windows through relationship chi square and odds.

### **Results:**

From a total of 83 hospital readmissions, we found that in the first group (group A) were 50 newborns readmitted; and in the second group (group B) who was in which mothers educational sessions were established, 33 patients were readmitted, 34% decrease in hospital readmission compared with the first group for the same time period for each group. For both groups there were more male patients (47) women (36), the most frequent diagnosis at readmission was hyperbilirubinemia in up to 73%, followed by other diagnoses, there was no relationship between the educational session to the mother and the diagnosis reentry.

The term infants were most involved (84.3%), 66.0% were born by cesarean section and vaginal delivery 34.0%, hyperbilirubinemia was associated with cesarean section, 61% of patients (the highest number) had their first hospital discharge both days of age, most mothers were older (83%), neonatal sepsis correlated with teen mom, 57% of mothers were primiparous versus 43%

multiparous, most infants (81%) were fed milk maternal and found a link between breastfeeding and hyperbilirubinemia, as mentioned in the literature.

**Conclusions:**

In hospital readmission of infants, different factors both maternal and own newborn which influence the behavior of various diseases, this research confirms what the literature reports involved, and sets the stage so that they can perform more research on this topic.

A significant decrease in hospital readmissions of newborns by providing counseling sessions and education to mothers at the time of the first graduation of their children is observed, so we infer that these sessions we are a useful tool, and that being mothers better able to care for their children, a reduction is achieved in hospital readmissions, alarm data is properly identified in the neonate to treat early and avoid complications, so they continue with these orientation sessions and education mothers in the newborn service of our hospital unit.

## INTRODUCCIÓN

El periodo de recién nacido constituye un verdadero desafío para el pediatra neonatólogo, debido a la inespecificidad y labilidad con que el recién nacido reacciona ante diferentes noxas y por la variedad de patologías que pueden presentarse de manera similar,<sup>1</sup> hay varios factores que favorecen la aparición de estas enfermedades, los cuales pueden ser factores relacionados con la madre o factores relacionados con el neonato.<sup>2</sup>

La readmisión hospitalaria neonatal es un tema importante por la morbilidad significativa y los costos implicados en la atención médica, representa un problema para el recién nacido, su familia, y para el sistema de salud, la readmisión hospitalaria de los recién nacidos debe ser examinada desde el punto de vista de prevención de enfermedades.<sup>3</sup> Aproximadamente 1.3% de todos los recién nacidos sanos egresados de sala de alojamiento conjunto requieren reingreso hospitalario dentro del mes de vida, específicamente más dentro de su primera semana de vida, y este porcentaje de reingreso es mayor en los recién nacidos egresados de cuneros patológicos debido a que estos pacientes cursaron con algún antecedente de riesgo para desarrollar enfermedad.<sup>4</sup>

Lo habitual es que la causa por la que los padres llevan a sus hijos a los servicios de salud sea por falta de experiencia en los padres para identificar adecuadamente los datos de alarma de su hijo, sin embargo en ocasiones puede existir un grave problema de salud que puede poner en peligro la vida del recién nacido si éste no es detectado oportunamente.<sup>4,5</sup> Los factores que condicionan que los recién nacidos reingresen a los hospitales son variados los más citados son la edad materna, nuliparidad, partos prematuros, nacimiento por cesárea, alta temprana, sobre todo cuando existe insuficiente información por parte del personal médico y de enfermería hacia las madres en el momento del alta de sus hijos, y por la incomprensión de esta información, y es que, es en este periodo de la vida que cobra especial importancia confiar en la madre.<sup>5</sup>

Los recién nacidos pretérmino (menores de 37 semanas de gestación) son pacientes que requieren hasta en 15% de los casos ser reingresados al hospital por algún problema presentado después de su egreso,<sup>6</sup> el sexo masculino constituye un factor de riesgo para mayor morbilidad en la etapa neonatal y por lo tanto existe una mayor probabilidad de reingreso hospitalario.<sup>7</sup> Se ha discutido sobre si la cesárea representa un factor de riesgo para que haya un mayor número de reingresos hospitalarios en los recién nacidos, ya que es claro el riesgo que existe durante las primeras horas de vida para desarrollar algunas patologías cuando hubo antecedente de cesárea, aunque no está totalmente esclarecido su repercusión en los reingresos hospitalarios.<sup>7,5</sup>

El embarazo adolescente representa en países en vías de desarrollo un problema médico social por el rechazo que hay en su entorno y la inmadurez biopsicosocial de la madre, y la conjunción de estos factores incide de manera adversa tanto en la salud de la madre joven como en el recién nacido; la adolescencia según la Organización Mundial de la Salud es el lapso de la vida en el que los seres humanos adquirimos la capacidad de reproducirnos; hay cambios psicológicos entre la niñez a la adultez, el embarazo durante la adolescencia es una situación más que se sobrepone a la crisis de la adolescencia, ya que irrumpe en la vida de las adolescentes que aún no alcanzan la madurez física y mental y a veces en circunstancias adversas ante carencias nutricionales o enfermedades, y con frecuencia en un medio familiar poco receptivo para aceptar el embarazo y proteger al binomio.<sup>8</sup> también el primer hijo se ha considerado un factor de riesgo para la rehospitalización debido a la inexperiencia de la madre primeriza, sobre todo si la madre es adolescente o si tiene alguna patología asociada que le dificulte proporcionar los cuidados adecuados a su hijo recién nacido.<sup>9</sup>

El lapso que debe permanecer bajo observación médica hospitalaria un recién nacido en habitación conjunta, es variable. Mientras que en 1960 el tiempo de hospitalización era de 3.9 días, para el año 1992 se vio que este periodo había bajado a 2.2 días. La Academia Americana de Pediatría considera egreso temprano a 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, como en el caso de los nacimientos vía vaginal.<sup>7</sup>

De las enfermedades más frecuentes por las cuales reingresan los recién nacidos, una es la ictericia no hemolítica; esto es por que la ictericia que se presenta en las primeras 24hr de vida estando el recién nacido todavía en el hospital se relaciona con incompatibilidad a grupo sanguíneo ABO o microesferocitosis, y la ictericia que aparece del segundo al séptimo día de vida, estando el niño ya en casa, generalmente es multifactorial y se asocia en varios casos a disminución en la frecuencia o cantidad de leche materna y va acompañado frecuentemente de deshidratación.<sup>10</sup>

La ictericia después del alta hospitalaria se ha convertido en un problema en los diferentes niveles de atención, se ha asociado a alta temprana antes de las 72hr, sexo masculino, prematuridad, alimentación a seno materno exclusivo, pérdida de peso mayor al 10% del peso al nacer; en los primeros días de vida puede existir un menor aporte de líquidos y calorías, aumentando la circulación enterohepática de bilirrubina por mayor tiempo de tránsito intestinal debido a que el meconio es rico en pigmentos biliares. La mayoría de los pacientes reingresados por ictericia se tratan sólo con fototerapia, son muy pocos los que ameritan de exanguinotransfusión.<sup>11,12</sup> Es importante evaluar adecuadamente el riesgo de ictericia y la calidad de la alimentación para evitar el reingreso debido a esta causa.

La ictericia es acompañada comúnmente de deshidratación hipernatrémica, esto debido a una mala técnica de amamantamiento que conlleva a alteraciones en la morfología de los pezones y por tanto una disminución en el volumen de ingesta de leche, contracción del volumen vascular e hipernatremia, suele presentarse entre las 25 y 48hr de vida, la lactancia materna asegura un óptimo crecimiento y desarrollo de los bebés, de su sistema inmunológico y fisiológico en general pero la falta de aporte provocada por una mala técnica de amamantamiento conlleva a este problema, también la escasa información por parte de los profesionales de salud a las madres sobre la técnica de lactancia influye en la aparición de esta situación.<sup>13</sup>

El periodo neonatal constituye una época de gran susceptibilidad a las infecciones, aproximadamente de 15 a 20% de los nacimientos en países del tercer mundo se complican con alguna infección neonatal, los síntomas de sepsis en estos pacientes son inespecíficos, la primera respuesta a la enfermedad infecciosa incluye: distress respiratorio, distensión abdominal, vómitos, diarrea, anorexia, ictericia, hipotonía, hemorragias, hipo e hiperglicemia, palidez de piel y mucosas, cianosis, piel marmórea, escleredema, hipotensión arterial, letargo, hepatoesplenomegalia, convulsiones, irritabilidad, quejido e inestabilidad de la temperatura corporal. Una vez egresado el binomio y estando en casa el recién nacido, a la madre se le puede dificultar identificar los datos de alarma para llevarlo a los servicios de urgencias, en países en vías de desarrollo tenemos como factores de riesgo para presentar sepsis neonatal a la edad materna adolescente, multiparidad, ruptura de membranas de larga evolución, infecciones maternas activas, situaciones sociales como concubinato, producto no deseado, bajo nivel escolar de la madre.<sup>14</sup>

En países en vías de desarrollo aproximadamente hasta 26% de los diagnósticos de reingreso hospitalario de los recién nacidos es la sepsis neonatal, en la cual puede o no haber un foco infeccioso evidente, cuando hay un foco infeccioso el más frecuente es el pulmonar como en la neumonía, también infección de vías urinarias, menos frecuente la onfalitis, meningitis, sífilis congénita.<sup>5,15</sup> Para el diagnóstico se utilizan parámetros de laboratorio como biometría hemática, proteína C reactiva, eritrosedimentación, análisis de orina, hemocultivo considerado el estándar de oro para aislar el germen específico, líquido cefalorraquídeo, o estudios específicos según la sospecha diagnóstica.<sup>15</sup>

## **DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es posible modificar el número y las causas de los reingresos hospitalarios al servicio de recién nacidos con la implementación de una estrategia de mejora dirigida a las madres de los recién nacidos?

## **OBJETIVO GENERAL**

Comparar la cantidad de reingresos hospitalarios al servicio de recién nacidos, antes y después de la implementación de sesiones de orientación y educación a las madres.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Identificar los diagnósticos más frecuentes de los reingresos hospitalarios.
- 2) Identificar los factores de riesgo neonatal asociados al reingreso hospitalario.
- 3) Identificar los factores de riesgo materno asociados al reingreso hospitalario.
- 4) Conocer las características epidemiológicas de la población estudiada.
- 5) Implementar una estrategia de mejora para disminuir la frecuencia de rehospitalizaciones.

## **HIPÓTESIS**

Es posible disminuir el número de reingresos hospitalarios al servicio de recién nacidos después de la implementación de sesiones de orientación y educación a las madres.

## **JUSTIFICACIÓN**

La readmisión hospitalaria de recién nacidos es un tema relevante porque representa una morbilidad significativa y costos extras para las instituciones de salud y los familiares, es importante que la cantidad y las causas de reingreso sean identificadas para establecer medidas preventivas como por ejemplo dar educación a las madres.

Al identificar la cantidad y las principales causas de reingreso hospitalario, y destacar la importancia de la capacitación a los padres, ellos identificarán los datos de alarma y acudirán oportunamente a los servicios de salud para un diagnóstico y atención adecuada de sus hijos, de esta manera mejoramos nuestro servicio y la calidad de vida de nuestros pacientes.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio retrolectivo, transversal, de controles y casos, en el que se organizarán dos grupos: el grupo A integrado por los recién nacidos que reingresaron antes del establecimiento de las sesiones de orientación y educación a las madres, y el grupo B serán todos los que reingresen posterior al inicio de éstas sesiones.

Las sesiones de orientación y educación a las madres son pláticas informativas que dan los médicos y las enfermeras del área de recién nacidos a las madres el día de la toma de tamiz neonatal de su hijo, que se realiza entre el tercero y séptimo día de vida, en estas sesiones se les habla a las madres sobre varios temas entre ellos la lactancia materna, su ventaja sobre las fórmulas industrializadas, técnicas de amamantamiento, técnicas de extracción láctea, cuidados del seno y del pezón, conservación de la leche materna, indicaciones de cuándo y cómo usar una fórmula maternizada, cuidados generales de su hijo, aseo, vacunas, tamiz neonatal, identificación de signos de alarma, y se resuelven dudas de la madre al respecto.

El tamaño de la muestra estará representado para el grupo A por el total de recién nacidos reingresados al área de recién nacidos del Hospital Regional ISSSTE Lic. Adolfo López Mateos desde el 01 de enero de 2013 hasta el 14 de agosto de 2013 y para el grupo B del 15 de agosto de 2013 hasta el 30 de abril de 2014, siendo un tiempo de ocho meses para cada grupo, se recabarán datos de los pacientes que fueron egresados previamente de este mismo servicio.

Obtendremos datos de los expedientes clínicos de los recién nacidos durante el periodo de estudio fijado, documentaremos en la hoja de recolección de datos los diagnósticos de reingreso, los factores neonatales y factores maternos asociados a estos diagnósticos.

El grupo control está representado por el grupo A que es el total de pacientes que reingresan desde el 01 de enero de 2013 hasta el periodo previo al establecimiento de las sesiones informativas a las madres (15 de agosto de 2013).

El grupo de casos (el grupo B) tiene como criterios de inclusión: Recién nacidos que reingresan al servicio de recién nacidos de esta unidad médica entre el 15 de agosto de 2013 hasta el 30 de abril de 2014, grupo en el cual las madres recibieron sesión de orientación y educación; los recién nacidos reingresados deben estar dentro de sus primeros 7 días de vida extrauterina.

Los criterios de exclusión son: Reingresos de recién nacidos fuera del periodo de estudio fijado; pacientes reingresados con más de 7 días de vida extrauterina.

Se enlista a continuación las variables involucradas en el estudio:

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala de medición	Contraste de hipótesis
Sesión informativa	Sesión de orientación y educación a la madre	1. recibió 2. no recibió	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Sexo	Conjunto de características biológicas que caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres	1. masculino 2. femenino	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Edad gestacional	Edad del recién nacido expresada en semanas de edad gestacional por método de capurro	1. término 2. pretérmino	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Vía de nacimiento	Vía por la cual es extraído el recién nacido del vientre materno	1. cesárea 2. parto	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Estancia hospitalaria	Días de hospitalización del recién nacido desde su nacimiento hasta su primera alta	1. un día 2. dos días 3. mas de dos días	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Diagnóstico de reingreso	Conjunto de signos y síntomas que revelan una enfermedad por la cual el recién nacido es hospitalizado	1. hiperbilirru-binemia 2. deshidrata-ción 3. sepsis 4. otra	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Edad materna	Expresada según el grupo etario de la madre del recién nacido	1. Menor de 19 años 2. Mayor de 18 años	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Número de gesta	Número progresivo del embarazo correspondiente a la gestación mas reciente	1. Primigesta 3. Multigesta	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher
Alimentación del recién nacido	Tipo de leche con la que es alimentado el recién nacido.	1. Lactancia materna 2. Fórmula maternizada 3. Mixta	Nominal	Prueba de chi 2 o exacta de Fisher

Se realiza un formato de recolección de datos el cual se llenará con cada recién nacido que reingrese al servicio de recién nacidos del Hospital Regional del ISSSTE Lic. Adolfo López Mateos en el periodo de tiempo de estudio fijado. Además del expediente clínico se contará como apoyo las libretas de control de estancia hospitalaria.

La recolección de datos será manual, llenando la hoja de recolección de datos a partir de los expedientes de los recién nacidos incluidos para nuestro estudio, identificaremos las variables, se procesarán los datos recolectados en el programa estadístico SPSS 17 de Windows para determinar relaciones de momios, con las pruebas de chi cuadrada y exacta de Fisher, los resultados serán expuestos en tablas y gráficas.

## RESULTADOS

De un total de 83 reingresos hospitalarios dentro del periodo de estudio comprendido para ambos grupos, encontramos que en el primer grupo (grupo A) que tuvo un tiempo de ocho meses hubo 50 recién nacidos reingresados; y en el segundo grupo (grupo B) que fue en el cual se establecieron las sesiones educativas a las madres y de un tiempo también de ocho meses, reingresaron 33 pacientes, disminuyendo en 34% el reingreso hospitalario con respecto al primer grupo. (Fig. 1)

Para el grupo A de nuestro estudio hallamos una cantidad de recién nacidos del sexo masculino de 29 pacientes y 21 del sexo femenino, en el grupo B observamos 18 recién nacidos masculinos y 15 femeninos, encontrando una mayor cantidad de pacientes del sexo masculino para los dos grupos. (Fig. 2)

En cuanto a los diagnósticos de reingreso más frecuentes, la hiperbilirrubinemia fue el diagnóstico más importante en 70% y 73% para el grupo A y para el grupo B respectivamente, seguido de otros diagnósticos diversos en 16% y 18%, la deshidratación se menciona en 8% y 6%, y la sepsis en 6% y 3% respectivamente. No existe prácticamente ninguna relación entre si recibió o no sesión educativa la madre con el diagnóstico de reingreso, ya que estadísticamente se presenta una  $Pr = 0.909$ . (Fig. 3 y 4)

En relación a la edad gestacional con el diagnóstico de reingreso encontramos que los recién nacidos de término fueron los más afectados en un porcentaje de 84.3% por presentar las patologías antes mencionadas que derivaron en rehospitalización, los pretérmino fueron afectados en 15.6%, la significación estadística no es grande porque la  $Pr = 0.155$  entre la edad gestacional y los tipos de diagnósticos presentados, se observa tendencia a presentar mayor patología en pacientes de término en comparación con los pretérmino. (Fig. 5 y Tab. 1)

En cuanto a la vía de nacimiento y el diagnóstico de reingreso descubrimos que la mayoría de los recién nacidos de todo nuestro estudio fueron nacidos por cesárea en 66.0%, mientras que el parto vaginal ocurrió en 34.0%, la hiperbilirrubinemia y otros diagnósticos se hicieron más patentes en pacientes nacidos por cesárea, la sepsis fue igual tanto para cesárea como para extracción vaginal, mientras que la deshidratación fue mayor en los nacidos por parto vaginal, el valor de  $P = 0.124$  en esta comparación que sugiere una relación débil entre estas variables. (Fig. 6 y Tab. 2)

Respecto a los días de estancia hospitalaria del recién nacido al momento de su primer egreso y su nexa con el reingreso hospitalario en ambos grupos, se reporta que de la cantidad total

de reingresos en nuestro trabajo, 28% de pacientes tuvieron un día de hospitalización, 61% estuvieron dos días siendo ésta la cifra más alta, y 11% permanecieron más de dos días antes de abandonar el nosocomio por primera vez. (Fig. 7)

Tomando en cuenta la edad de la madre identificamos que de todas las madres incluidas en nuestro estudio, 69 contaron con una edad mayor de 18 años (83%), y una minoría de 14 madres eran menores de edad (17%), encontramos una  $Pr = 0.017$  que estadísticamente nos indica alguna relación existente entre las madres mayores de edad y una propensión a presentar en sus hijos hiperbilirrubinemia, deshidratación, otros diagnósticos (taquipnea transitoria del recién nacido, neumonía, reflujo gastroesofágico, cardiopatía etc.) excepto la sepsis, la cual es más correlacionada con las madres adolescentes. (Fig. 8 y Tab. 3)

En cuanto al número de gesta de la madre, hallamos que de todo nuestro universo de estudio, 47 madres (57%) fueron primigestas, y 36 (43%) fueron multigestas (2 o más embarazos), la  $Pr$  entre el número de gesta y el diagnóstico de reingreso fue de 0.880 lo cual nos muestra una relación estadística nula entre estas variables. (Fig. 9)

La mayoría de los neonatos (81%) fueron alimentados con leche materna, 4% con fórmula maternizada y 15% con alimentación mixta (leche materna más fórmula industrializada), relacionando la alimentación del recién nacido con los diagnósticos de reingreso, encontramos que aunque estadísticamente el valor de  $P$  no es significativo para todo el conjunto de variables (valor 0.838), se evidencia una asociación entre lactancia materna e hiperbilirrubinemia. (Fig. 10 y Tab. 4)

## GRÁFICAS

Figura 1. Cantidad de reingresos hospitalarios de recién nacidos.

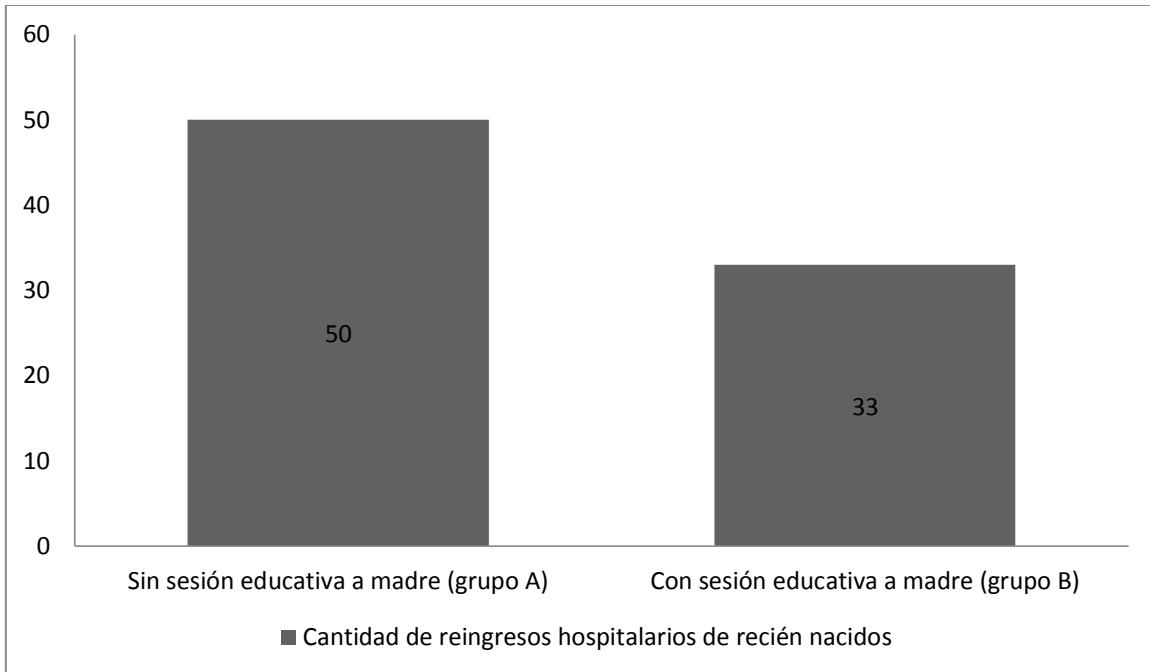


Figura 2. Sexo de los recién nacidos.

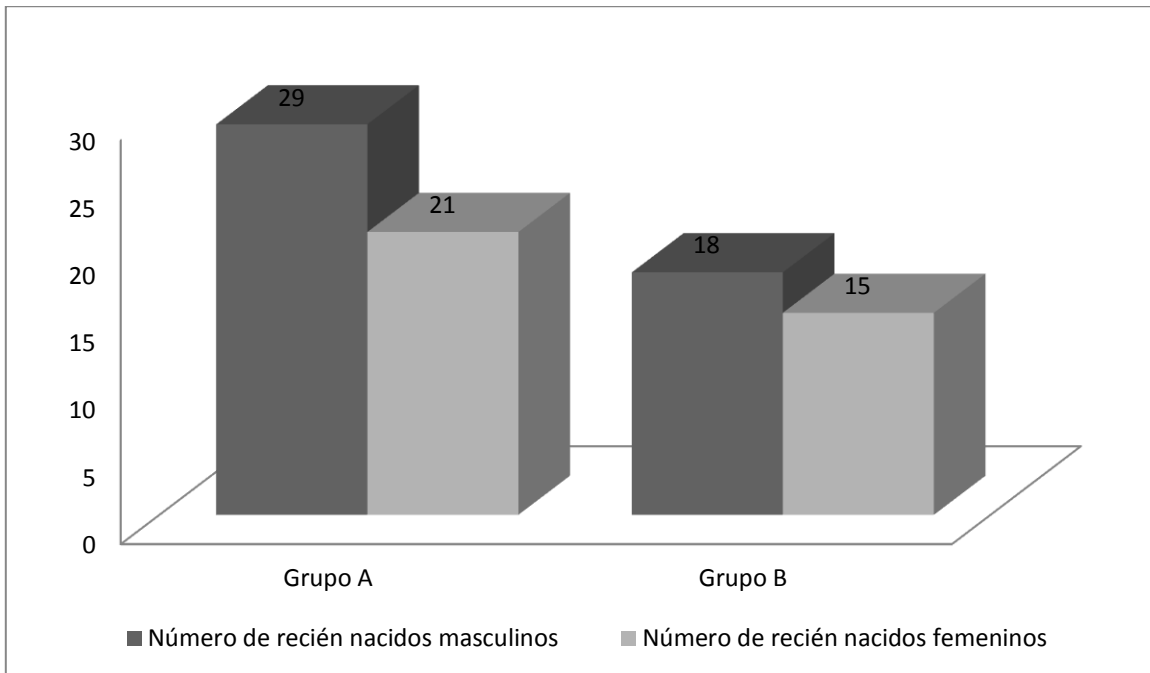


Figura 3. Diagnósticos de reingreso en el grupo A.

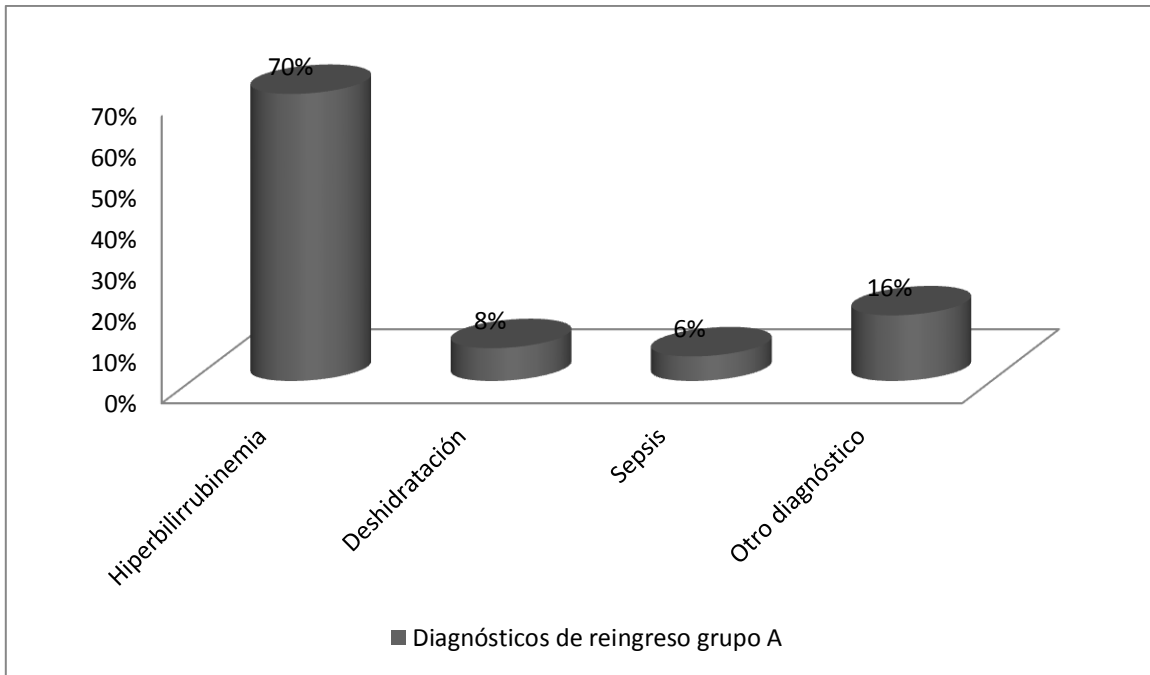


Figura 4. Diagnósticos de reingreso en el grupo B.

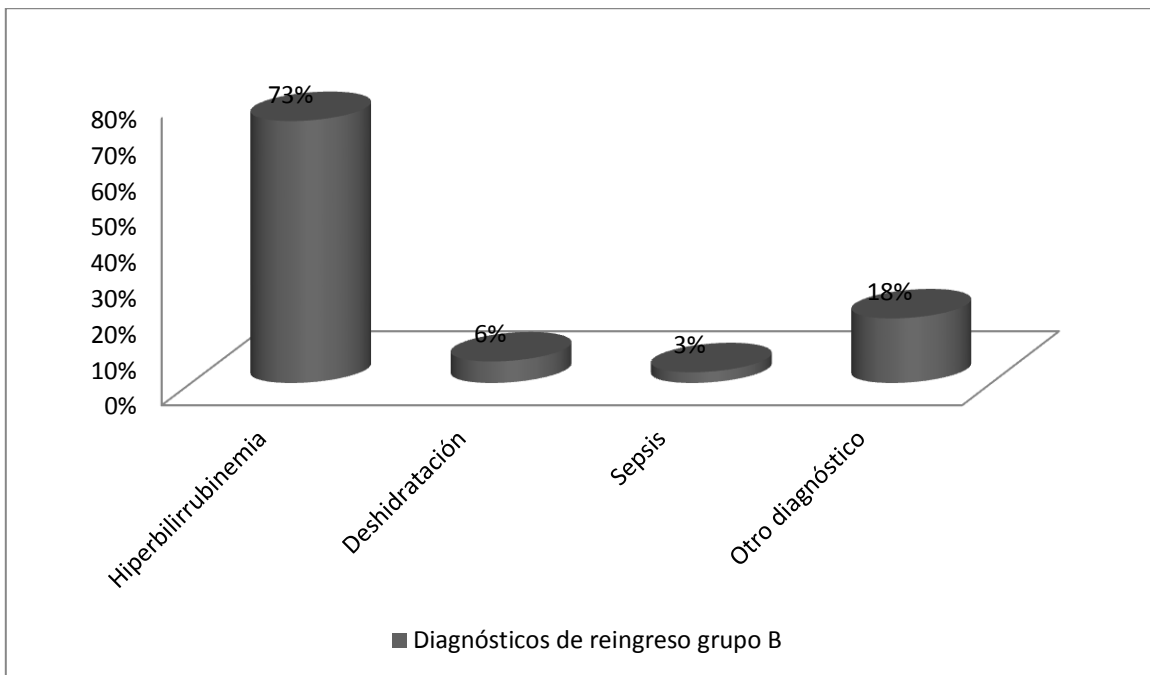


Figura 5. Reingresos por diagnóstico según la edad gestacional.

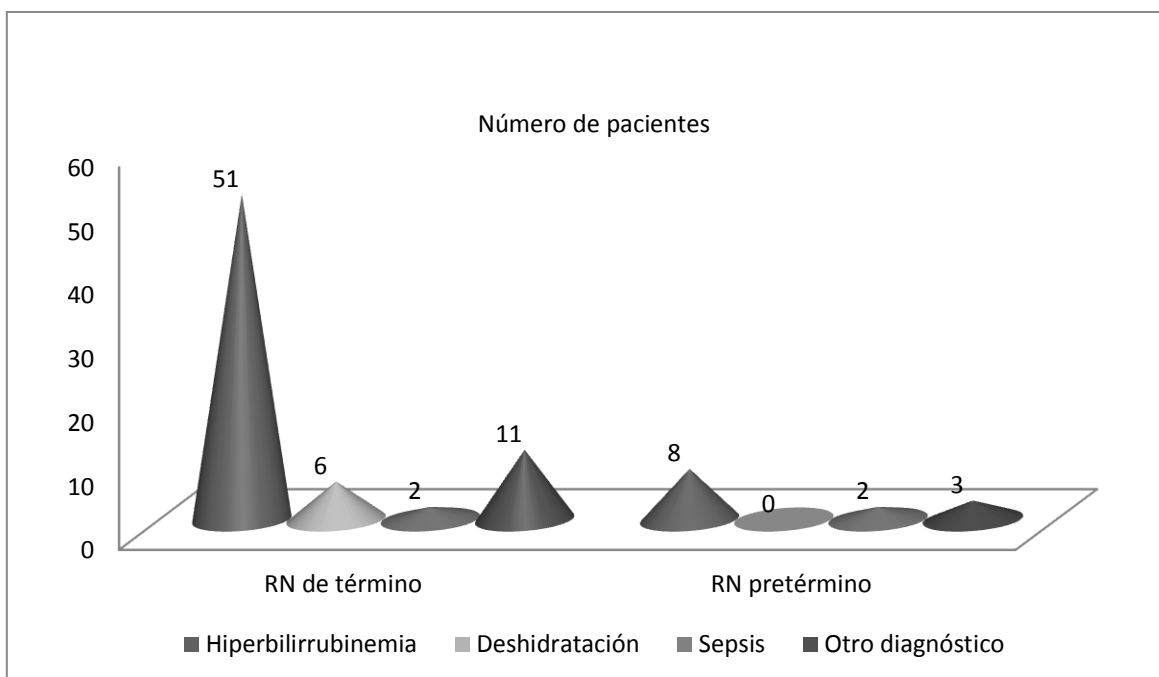


Tabla 1. Diagnósticos de reingreso según la edad gestacional.

Edad gestacional del RN	Hiperbilirrubinemia	Deshidratación	Sepsis	Otro diagnóstico
Término	86.5%	100.0%	50.0%	78.5%
Pretérmino	13.5%	0%	50.0%	21.5%
Total	100%	100%	100%	100%

Figura 6. Vía de nacimiento del recién nacido.

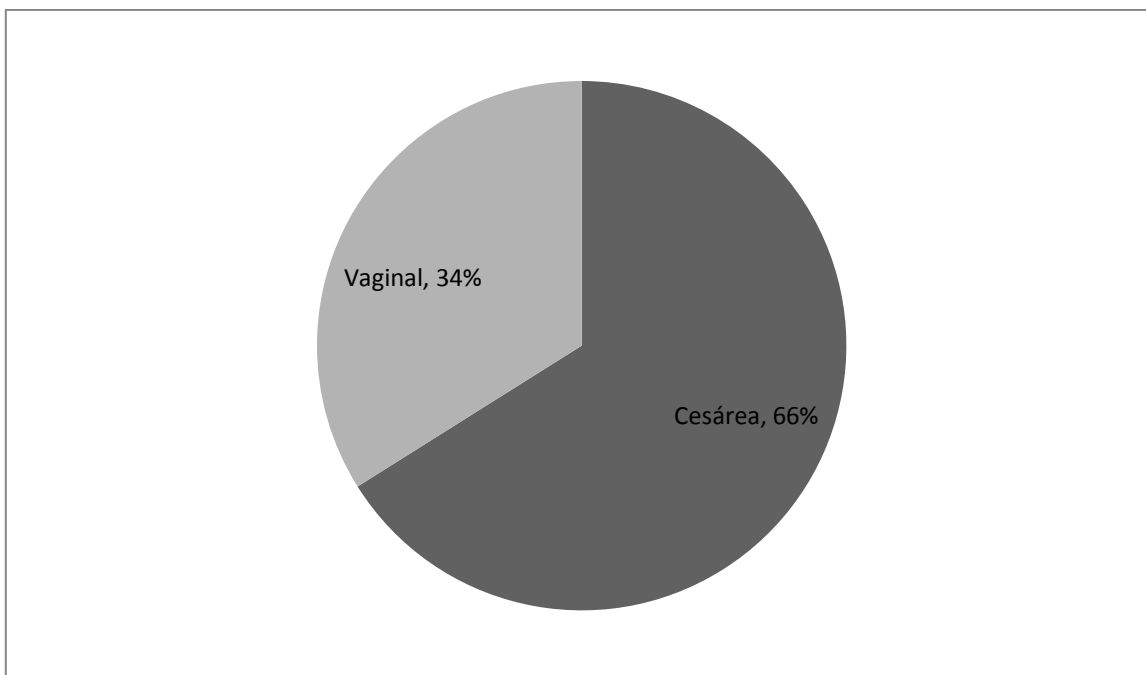


Tabla 2. Diagnósticos de reingreso según la vía de nacimiento.

Vía de nacimiento	Hiperbilirrubinemia	Deshidratación	Sepsis	Otro diagnóstico
Cesárea	66.1%	33.4%	50%	85.7%
Vaginal	33.9%	66.6%	50%	14.3%
Total	100%	100%	100%	100%



Figura 7. Reingreso hospitalario según los días de hospitalización.

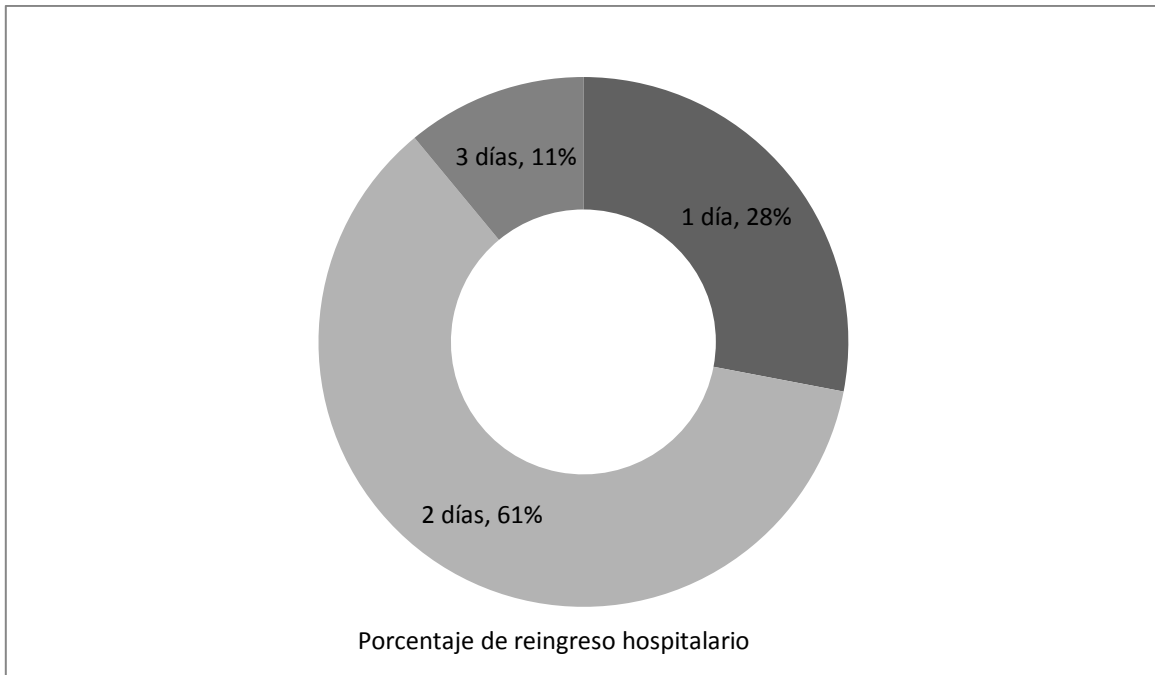


Figura 8. Edad de la madre del recién nacido.

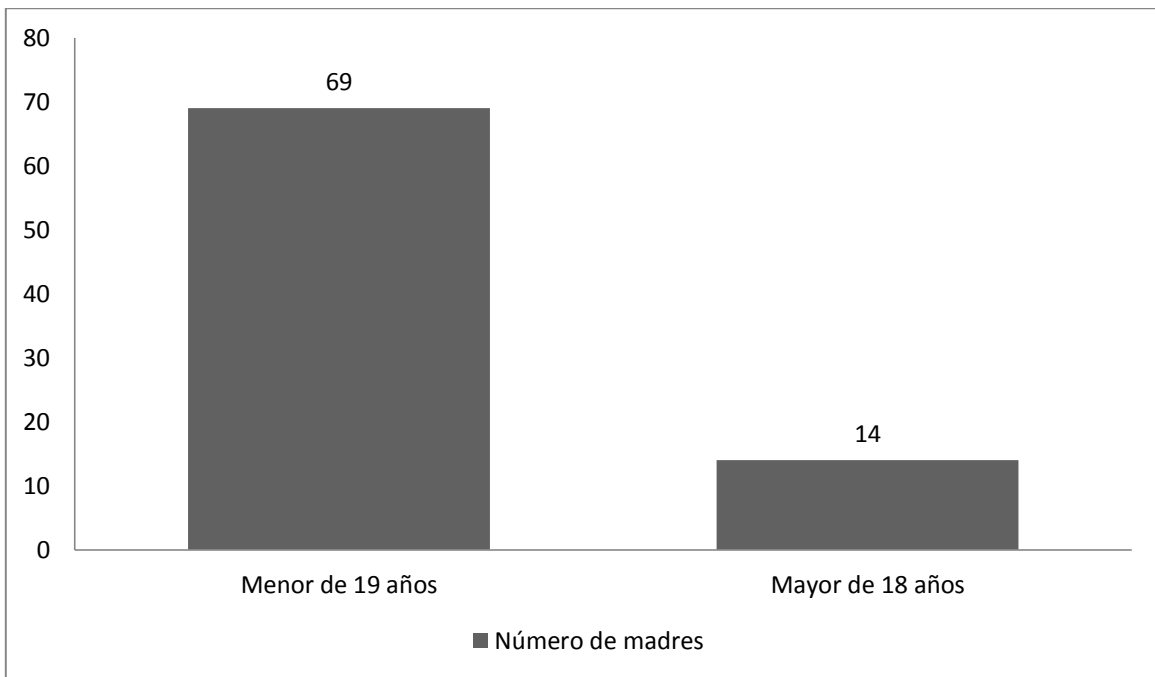


Tabla 3. Diagnósticos de reingreso según el grupo etario materno.

Grupo etario	Hiperbilirrubinemia	Deshidratación	Sepsis	Otro diagnóstico
Menor de 19 años	13.5%	16.6%	75.0%	14.3%
Mayor de 18 años	86.5%	83.4%	25.0%	85.7%
Total	100%	100%	100%	100%

Figura 9. Número de gesta materna.

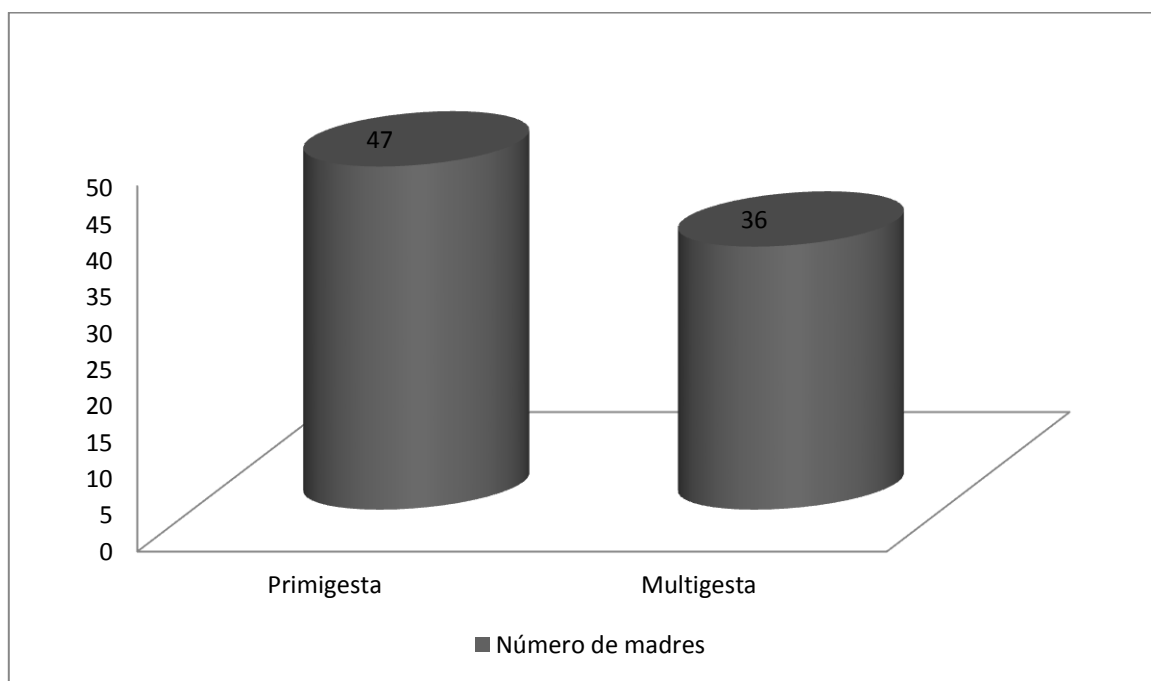


Figura 10. Alimentación del recién nacido.

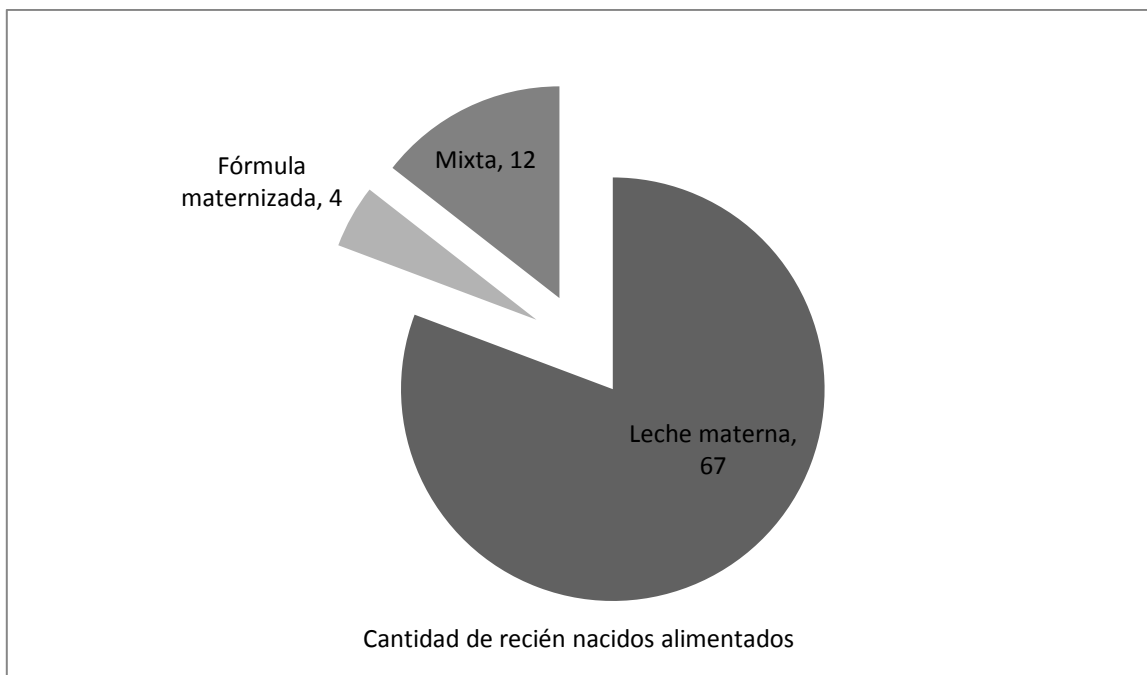


Tabla 4. Alimentación del recién nacido según el diagnóstico de reingreso.

	Leche materna	Fórmula maternizada	Mixta
Hiperbilirrubinemia	71.8%	66.6%	69.3%
Deshidratación	8.9%	0%	7.7%
Sepsis	1.4%	4.1%	3.0%
Otro diagnóstico	17.9%	29.3%	20.0%
Total	100%	100%	100%

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio hallamos que en un mismo periodo de tiempo de ocho meses para cada grupo, antes de las sesiones de orientación y educación a las madres (grupo A) y después de la implementación de estas pláticas (grupo B), se logró en el segundo grupo una reducción de 34% en la cantidad de reingresos hospitalarios con respecto al primer grupo, tomando en cuenta que la cantidad de nacimientos en el periodo de tiempo de cada grupo fue muy similar, nos orienta a afirmar que sí es un impacto significativo el papel que juega toda la información tanto verbal como escrita que se les otorga a las madres con la finalidad de capacitarlas en la lactancia y la atención a su hijo.

Encontramos en nuestro trabajo de investigación una mayor cantidad de recién nacidos del sexo masculino involucrados en los dos grupos de estudio lo cual es concordante con lo que se reporta en la literatura mundial, que nos menciona que existe una mayor morbilidad en el sexo masculino durante el periodo neonatal, y por lo tanto esto lo predispone a más rehospitalizaciones en comparación con los neonatos del sexo femenino.

La hiperbilirrubinemia fue con mucho el diagnóstico de reingreso más frecuente en 71.0% de los casos, tal como se reporta en las estadísticas nacionales, la deshidratación como único diagnóstico de reingreso nos resultó en 7.2%, aunque generalmente éste diagnóstico va de la mano con la hiperbilirrubinemia, la sepsis se dió en 4.8%, el porcentaje de otros diagnósticos diversos fue de 16.8% del total, dentro de estos encontramos algunos casos de taquipnea transitoria del recién nacido, neumonía, reflujo gastroesofágico, sospecha de cardiopatía, sospecha de crisis convulsivas que por sí solos no representan un porcentaje significativo.

La relación entre si la madre recibió o no la sesión educativa no influyó en el diagnóstico de reingreso tal como era de esperar, ya que el objetivo de dar pláticas educativas a las madres es para disminuir la cantidad de reingresos hospitalarios y que ellas aprendan a identificar adecuadamente los datos de alarma en sus hijos para llevarlos oportunamente a los servicios de salud y dar un manejo temprano en caso de enfermar.

Los recién nacidos de término fueron los más involucrados, la mayoría (84.3%) presentó patologías que ameritaron rehospitalización, los prematuros fueron 15.6% del total, esta menor proporción se debe a que la mayoría de los pacientes prematuros permanecen hospitalizados desde que nacen hasta mas allá del séptimo día de vida, y estos pacientes no entraron en nuestro trabajo. El ser de término influyó un poco en el diagnóstico de reingreso al presentar mayor porcentaje de enfermedades excepto sepsis, esto se debe a la mayoría de recién nacidos de

término en nuestro estudio, y probablemente a una mayor atención que se les presta a los pretérmino.

Hubo mayor proporción de recién nacidos en todo nuestro estudio que fueron extraídos vía cesárea en 66.0%, mientras que el parto vaginal ocurrió en 34.0%, ésto se debe a las diversas indicaciones para la operación cesárea en nuestro hospital el cual es de tercer nivel, y en dónde se reporta una mayor cantidad de cesáreas versus parto vaginal en este tipo de instituciones, una vez más la hiperbilirrubinemia junto con otros diagnósticos fueron los más correlacionados con el antecedente de nacimiento por cesárea, tal como la literatura actual nos menciona que puede existir mayor morbilidad en nacimiento por cesárea, como por ejemplo la taquipnea transitoria del recién nacido.

De la cantidad total de reingresos de nuestro trabajo, o sea de los dos grupos A y B, observamos que la mayor proporción (61%), estuvieron dos días en el hospital antes de abandonarlo por primera vez, generalmente estos niños nacieron vía cesárea, su estancia fue de dos días en salas de alojamiento conjunto, tal como se maneja en la mayor parte de las unidades hospitalarias de nuestro país, y tomando en cuenta lo ya mencionado que los nacidos vía cesárea tienen tendencia a mayor morbilidad, se puede explicar este mayor porcentaje.

Nuestro estudio contó con una gran cantidad de madres mayores de 18 años (83%), siendo ésto característico en nuestra institución debido al buen nivel socioeconómico de nuestra derechohabiente, sólo la sepsis neonatal estuvo más correlacionada con las madres adolescentes lo cual puede ser un factor de riesgo por la falta de experiencia en la atención a su bebé que ocurre en este tipo de madres. El número de gesta en las madres de los dos grupos A y B fue ligeramente mayor la primera gesta (57%), también esto se relaciona con inexperiencia materna.

La mayoría de los recién nacidos (81%) fueron alimentados al seno materno, sólo 4% fueron alimentados con fórmula maternizada y la restante cantidad con alimentación mixta; tal como lo refiere la bibliografía concerniente al tema, existe relación entre la lactancia materna y la hiperbilirrubinemia, ya que por cuestiones de mala técnica de amamantamiento, escasa producción láctea, al disminuir la ingesta el recién nacido sufre elevación de las bilirrubinas de predominio indirecta generalmente acompañado de deshidratación.

## CONCLUSIONES

El reingreso hospitalario de recién nacidos es una situación en la que se involucran diferentes factores tanto maternos como propios del recién nacido, cada uno de ellos puede modificar de manera sutil o significativa la aparición o la evolución de una patología, y por lo tanto la necesidad de reingreso hospitalario con sus implicaciones consecuentes según el tipo de patología presentada.

Este trabajo de investigación pese a no contar en conjunto con valores estadísticos significativos, corrobora lo que se reporta la literatura, y nos da la pauta para que se puedan realizar más investigaciones acerca del motivo de los reingresos hospitalarios de recién nacidos que abandonaron el hospital por primera vez desde su nacimiento, se debe continuar evaluando las variables ya descritas y descubrir otras que pudieran interferir.

Lo más importante es que al observar una disminución considerable en los reingresos hospitalarios de los recién nacidos, nos confirma que debemos continuar con las sesiones informativas de orientación y educación a las madres en los primeros días de vida de sus hijos, éstas sesiones son una herramienta útil, ya que al estar las madres mejor capacitadas para la atención de sus hijos se logra un impacto significativo en la disminución de los reingresos al hospital, y también al identificar apropiadamente los datos de alarma se pueda atender a tiempo a un neonato con una enfermedad incipiente o ya establecida para darle manejo inmediato y evitar complicaciones, por lo cual se continuarán con estas sesiones de orientación y educación a las madres en el servicio de recién nacidos de nuestra unidad hospitalaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Plaza G, Álvarez R. Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Mex Ped.* 2013; 80(3): 93-97.
2. Nava S, Escobar R, Peña A. Morbilidad hospitalaria en niños nacidos a término y prematuros tardíos. *Rev Mex Ped.* 2013; 80(2): 65-68.
3. McAllister S, Budge H, Jayasinghe D. Evaluation of neonatal readmissions in the Nottingham area. *J Perinatol.* 2011; 22(1): 15-20.
4. Hamed S. Impact of discharge timings of healthy newborns on the rates and etiology of neonatal hospital readmissions. *J Physic Surg Pakist.* 2013; 23(10): 715-719.
5. González F, Dautt L, Hernández P, Murillo L. Prevalencia de readmisión de recién nacidos de urgencias pediátricas del Hospital General de Culiacán. *Arch Salud Sin.* 2010; 4(4): 113-117.
6. Underwood M, Danielsen B, Gilbert W. Causes and rates of rehospitalization of preterm infants. *J Perinatol.* 2007; 27: 614-619.
7. 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(1): 10-14.
8. Islas D, Cardiel M, Figueroa R. Recién nacidos de madres adolescentes. Problema actual. *Rev Mex Ped.* 2010; 77(4): 152-155.
9. Romero M, Arroyo C, Rocely R. Consenso prematuro tardío. *Rev Perin y Reprod Hum.* 2010; 24(2): 124-130.
10. Monserrath M. Factores de riesgo de hiperbilirrubinemia neonatal no hemolítica en recién nacidos a término en el hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca. *Fac C Med Uni Cue.* 2009; Tesis Esp. Pediatría: 1-51.
11. Anthony E, Susan K, David K, Ciaran S. Readmission for Neonatal Jaundice in California, 1991-2000: Trends and implications. *J Pediatrics.* 2008; 121(4): e864-869.

12. Mario M, Magdalena I, Marcela M, Daniel B. Reingreso para fototerapia en recién nacidos con ictericia sin hemólisis. *Arch Pediatr Urug.* 2013; 84(1): 26-31.
13. Andivany R. Características clínicas y factores asociados a deshidratación hipernatrémica en neonatos con lactancia materna exclusiva en el Hospital Nacional docente Madre Niño San Bartolomé. *Arch San Bart.* 2008; 2:10-21.
14. Jeannegda V, Egda F. Factores de riesgo para sepsis en recién nacidos pretérmino. *Rev Fac Med Ven.* 2007; 30(1): 68-72.
15. Edmond K, Zaidi A. New approaches to preventing, diagnosing, and treating neonatal sepsis. *J Plos Med.* 2010; 7(3): 1-8.