



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

CAUSAS DE ICTERICIA NEONATAL COMO MOTIVO DE INGRESO A
HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA

PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE:

PEDIATRÍA

PRESENTA

DR. JESÚS ARGENIS REBOLLAR RANGEL

DR. GERARDO FLORES NAVA

TUTOR PRINCIPAL

AGOSTO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

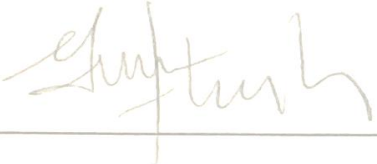
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” y en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación clínica del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” bajo la dirección del Dr. Gerardo Flores Nava


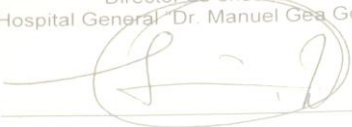
Este trabajo de tesis con No. 21-57-2014 presentado por el alumno Jesús Argenis Rebolgar Rangel, se presentó en forma con visto bueno por el Tutor principal de la tesis Dr. Gerardo Flores Nava con fecha del 25 de Julio del 2014 para su impresión final.

Dr. Gerardo Flores Nava
Jefe de la División de Pediatría Clínica
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"





AUTORIZACIONES

Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de enseñanza
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"



HOSPITAL GENERAL
"DR. MANUEL GEA
GONZÁLEZ"
DIRECCIÓN DE
ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN

Dra. María Elisa Vega Memije
Subdirección de Investigación
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"



HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
SUBDIRECCION
DE INVESTIGACION

Dra. Irma Jiménez Escobar
Director Médico
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"



Dr. Gerardo Flores Nava
Jefe de la División de Pediatría Clínica
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

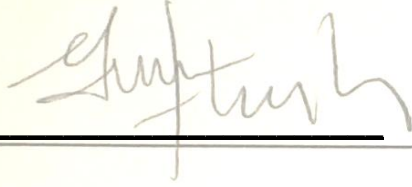


COLABORADORES:

Investigador Responsable

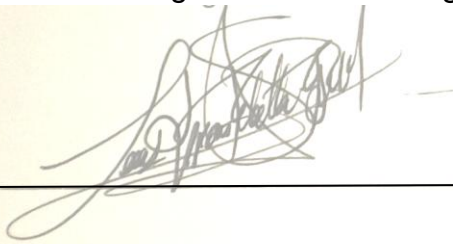
Dr. Gerardo Flores Nava

Jefe de la división de Pediatría Clínica



Investigador Principal:

Dr. Jesús Argenis Rebollos Rangel



Título: Causas de ictericia neonatal como motivo de ingreso a hospitalización de pediatría

Autores:

Dr. Jesús Argenis Rebollar Rangel¹, Dr. Gerardo Flores Nava¹

¹- División de Pediatría

Hospital General Dr. Manuel Gea González, México D.F.

Autor Correspondiente:

Dr. Gerardo Flores Nava

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Mexico D.F.

Calzada de Tlalpan 4800, Colonia Sección XVI X.P. 14080, Tlalpan, México D.F.

Teléfono y fax: 55 4000 3000

ikirunohikari@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes

El síndrome icterico es una entidad bastante frecuente en el periodo neonatal, continúa siendo una de las principales causas de ingreso a las unidades hospitalarias a nivel mundial, encontrándose más afectados los países en vías de desarrollo. La etiología en esta entidad, es múltiple, abarcando procesos fisiológicos como patológicos. Encontramos dentro de las causas, la ictericia fisiológica y la ocasionada por alimentación a seno materno así como, en entidades como la sepsis, la deshidratación, colestasis, enfermedades metabólicas, las enfermedades hemolíticas, siendo la causa principal la enfermedad hemolítica por incompatibilidad a grupo ABO y a Rh. La bibliografía sobre esta entidad muestra múltiples causas de ingreso a unidades hospitalarias, siendo la principal, en este grupo etario, la incompatibilidad a grupo ABO y Rh. El Hospital Dr. Manuel Gea González es un hospital de segundo nivel que atiende a población abierta variable y heterogénea, por lo que estudiar a la población que ingresa a este hospital, nos ayudará a conocer la incidencia y epidemiología de esta entidad y a tratar de una mejor forma este problema tan común en el periodo neonatal.

OBJETIVO

Determinar las causas de ictericia en pacientes que se hospitalizaron en la división de Pediatría del Hospital General Dr. Manuel Gea González en un lapso de cinco años (2009 – 2013).

MATERIAL Y MÉTODO

Se registraran y obtendrán los datos de todos los expedientes de pacientes que ingresaron a la División de Pediatría del Hospital “Dr. Manuel Gea González” en el periodo comprendido entre Enero del 2009 a Diciembre del 2013. Se hará con el registro un análisis para identificar las causas principales de ingreso en el Hospital secundario a hiperbilirrubinemia así como las variables implicados en el ingreso.

RESULTADOS

Se revisaron 117 expedientes, de los cuales 27 estuvieron incompletos o no tenían todos los datos completos del protocolo, por lo cual la muestra final fue de 90 expedientes. Se encontró que se diagnostican 26 casos cada año en promedio. Se identifico que la causa más frecuente de ingresos a nuestro hospital es incompatibilidad a grupo ABO y a Rh seguido de la ictericia fisiológica.

Dentro de las otras causas, no tan frecuentes, se encontró que la sepsis neonatal continúa siendo una causa importante para el desarrollo de ictericia, seguido del cefalohematoma, el peso bajo, hipotiroidismo, la deshidratación, entre otras.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados aquí presentados podemos concluir que la principal causa ingreso a Hospitalización en el servicio de pediatría del Hospital General Dr. Manuel Gea González fue la incompatibilidad a grupo ABO y Rh, seguido de la ictericia fisiológica. Esto se correlaciona con los resultados encontrados en la bibliografía nacional e internacional.

PALABRAS CLAVE

Hiperbilirrubinemia, ictericia, causas de ingreso, incompatibilidad a grupo ABO y Rh.

ABSTRACT

Jaundice is a very frequent syndrome in the neonatal period, it's still one of the main admission diagnosis in hospitals around the world, and even more in developing countries. The etiology of this clinical entity is multifactorial and it goes from physiological to pathological processes. Among the causes of jaundice we can find physiological jaundice, jaundice associated to breastfeeding, neonatal sepsis, dehydration, cholestasis, metabolic and hemolytic diseases, principally associated to ABO and Rh group incompatibility. The Literature regarding this entity has shown different causes of hospital admittance, but the main cause has been shown to be the ABO and Rh group incompatibility. The General Hospital "Dr. Manuel Gea Gonzalez" is a second level attention hospital that treats a heterogenic and variable population and therefore studying our population will help us know the incidence and the epidemiology of this disease and treat in a better way this public health issue.

OBJECTIVE

To determine the etiology of jaundice in patients admitted to the pediatric division of General Hospital "Dr. Manuel Gea González", from 2009 to 2013.

METHODS

The data from the patients admitted to the pediatric division of General Hospital "Dr. Manuel Gea González", from 2009 to 2013, will be collected and registered from their medical records. After analyzing the medical records the search yielded a net total of 117 records. The data will be analyzed in order to identify the main causes of admittance due to hiperbilirrubinemia, as well as the statistical variables implicated in each case.

RESULTS

117 records were analyzed and 27 had incomplete data and did not meet these protocols criteria. 90 records did fulfill the criteria and therefore were included. There were 26 mean registered cases of jaundice per year. The main cause of admittance in our hospital was found to be ABO and Rh group incompatibility followed by physiological jaundice. Among other less prevalent causes we identified neonatal sepsis as an important etiology of jaundice, followed by cephalohematoma, low birth weight, hypothyroidism and dehydration.

CONCLUSIONS

Base on the results previously presented, we can conclude that the most prevalent cause of admittance in the pediatric division in the General Hospital "Dr. Manuel Gea Gonzalez", was de ABO and Rh group incompatibility, followed by physiological jaundice. This results correlates with national and international literature.

KEY WORDS

Hiperbilirrubinemia, jaundice, admittance causes, ABO and Rh group incompatibility.

Introducción

La ictericia en el recién nacido es un hecho fisiológico la mayoría de los casos y causada por una hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario inmadurez hepática e hiperproducción de bilirrubina, es cuadro benigno y autolimitado que desaparece antes del mes de vida.

Aproximadamente el 60 a 70% de los neonatos maduros y 80% y más de los neonatos inmaduros se muestran clínicamente ictericos en sus primeros días de vida. (1)

Los estudios diagnósticos auxilian en la distinción de aquellas que son fisiológicas las no.

Esto incluye una adecuada anamnesis y correlación clínica, como los antecedentes heredofamiliares, embarazo y parto, estado y características del RN, hora de inicio de la ictericia, el ritmo de ascenso, la edad gestacional y las patologías agregadas. (2)

La ictericia fisiológica es aquella que inicia las 24 horas de vida y que no permanece por más de 10 días en el recién nacido. (2)

La hiperbilirrubinemia se divide y define con base en su metabolismo que es: no conjugada con niveles superiores a 1.3- 1.5 mg/dl y conjugada con cifras por arriba de 1.5 mg/dl y más del 10% de la concentración sérica total. (2)

La hiperbilirrubinemia por enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad ABO es debida a que los anticuerpos anti-A, anti-B y anti-A-B están presentes en el suero de las madres que no poseen en sus glóbulos rojos el antígeno correspondiente. (2) (6)

Existen más causas de ictericia comprendidas en el periodo neonatal, entre ellas se encuentran alteraciones anatómicas, infecciones, metabólicas y patologías asociadas.

La ictericia es un concepto clínico caracterizado por un color amarillo de piel y mucosas que es ocasionada por el depósito de bilirrubina en la piel y mucosas.

Tenemos por otra parte, la hiperbilirrubinemia, concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina plasmática superior a la normalidad. (5)

En el recién nacido se logra apreciar cuando la bilirrubinemia sobrepasa niveles de 5 mg/dl.

La ictericia en el recién nacido es un hecho fisiológico la mayoría de los casos y causada por una hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario inmadurez hepática e hiperproducción de bilirrubina, es cuadro benigno y autolimitado que desaparece antes del mes de vida. (2) (5)

Se denomina patológica cuando se inicia en las primeras 24 horas, ocurre en aproximadamente en el 6% de los casos, y que se acompañe de otros síntomas, la bilirrubina aumenta más de 5 mg/dL diarios, sobrepase los límites definidos para ictericia fisiológica, la fracción directa sea superior a 2 mg/dL, o su duración sea mayor de una semana en el recién nacido. (2) (3)

La depuración de la bilirrubina por el organismo del recién nacido es diferente a la del adulto, y esto es debido a su inmadurez. Una vez conjugada la bilirrubina y secretada hacia el intestino esta puede ser excretada en las evacuaciones o desconjugada por la β glucoronidasa de las bacterias intestinales para ser

reabsorbida y transportada a la sangre por la circulación enterohepática y comenzar nuevamente el ciclo.

Por sus diferencias bioquímicas que le brindan cualidades diferentes, la hiperbilirrubinemia se puede dividir en hiperbilirrubinemia no conjugada y conjugada.

La hiperbilirrubinemia es una de las principales causas de ingreso hospitalario en el grupo etario de los recién nacidos. Sus causas son múltiples, en el Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzales es causa de ingreso de forma frecuente, identificar sus causas es importante para conocer la epidemiología de estas y sus consecuencias e impacto que ocasionan en la vida del paciente y sus familias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se registraron y obtuvieron los datos de todos los expedientes de pacientes que ingresaron a la División de Pediatría del Hospital "Dr. Manuel Gea González" en el periodo comprendido entre Enero del 2009 a Diciembre del 2013. Esta muestra fue por conveniencia, en la base de datos de los egresos de la División de Pediatría clínica se tienen registrados 117 expedientes en total, que cumplen con los criterios de inclusión. Se realizó con el registro un análisis para identificar las causas principales de ingreso en el Hospital secundario a hiperbilirrubinemia así como las variables implicadas en el ingreso.

El análisis estadístico:

Se realizó análisis con estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión: rango, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes.

Estos expedientes fueron revisados por los investigadores y se completaron la hoja de captura de datos con las variables socio-demográficas, antecedentes y parte de evolución del paciente así como los días que requirió fototerapia, y los hallazgos encontrados de forma particular. Las hojas de captura completas fueron utilizadas para vaciar la información en una base de datos en el programa de Excel y se agruparon por paciente para su posterior análisis. Se realizó el análisis con estadística descriptiva, se elaboró la discusión de los resultados con base en el marco teórico que se ha investigado.

RESULTADOS

Se revisaron 117 expedientes, de los cuales 27 estuvieron incompletos o no tenían todos los datos completos del protocolo, por lo cual la muestra final fue de 90 expedientes.

Las variables demográficas en el estudio abarcaron la edad materna, días de vida de los pacientes, el peso de los pacientes a su ingreso; el peso al nacimiento y finalmente la edad gestacional. (Tabla 1).

La distribución de los 90 fue mayor para el sexo masculino, 47 en total, y el femenino con 43. (Tabla 2).

La vía de nacimiento en nuestro hospital en mayor parte fue el grupo obtenido por vía eutócica con 66 pacientes, y de 24 obtenidos por cesárea. (Tabla 3). Se registraron los niveles de bilirrubina sérica total, indirecta y directa. (Tabla 4). Los niveles hematológicos de los registros al ingreso. (Tabla 5). Los días de fototerapia, en los cuales los días de hospitalización fueron mayores en algunos casos debido al abordaje terapéutico de otras entidades, ya sean metabólicas o infecciosas. (Tabla 6). Las causas de ictericia encontradas en los 5 años del estudio fue variada encontrando 14 entidades que se enlistan de mayor a menor. (Tabla 7).

DISCUSIÓN

Según lo reportado en la literatura donde Carlos A. Rodríguez en 2012 en un servicio de tococirugía de Venezuela, encontraron que la causa más frecuente en la población estudiada fue la incompatibilidad ABO la cual representó un 50,00%, seguida por sepsis neonatal precoz 20,00%, asfixia perinatal 13,30%, incompatibilidad Rh 13,30% e incompatibilidad de subgrupos 3,30%. Por sexo se encontró que la incompatibilidad ABO fue más común en varones, representado un 58,80% frente un 38,46% en el sexo femenino y comparado con el este estudio realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, la ictericia fisiológica es la causa más común de ingreso, ya que, el servicio de pediatría de nuestro hospital con población abierta ingresa a los pacientes que en ocasiones, provienen de otras unidades médicas la mayor parte de los casos.

Esto conlleva a ingresar a los pacientes por otro tipo de etiologías, por lo que los motivos de ingreso varían a comparación de un servicio de tococirugía. Sin embargo, se cuenta con el registro de pacientes que por otra parte, ingresaron por incompatibilidad ABO, para el grupo A fueron 17 pacientes, del grupo B, 12 pacientes, y 3 por incompatibilidad a Rh. Si sumamos estos casos tenemos un total de 32 casos, y siendo así, concuerda con las publicaciones citadas en esta revisión que la principal causa de ingresos es debido a la Incompatibilidad a grupo y Rh, siendo afectado en mayor número el sexo masculino y pacientes con peso bajo o con prematuridad. (9) (2)

Dentro de las otras causas, no tan frecuentes, encontramos que la sepsis neonatal continua siendo una comorbilidad importante para el desarrollo de ictericia, los procesos de degradación de hematíes por secuestro como el cefalohematoma también forma parte importante de los motivos de ingreso al servicio de pediatría, y continuamos con otras patologías como el hipotiroidismo, la deshidratación secundaria a vómitos, alteraciones cromosómicas entre otras. No se ingresaron pacientes con malformaciones o cardiopatías. (8) (9) (10)

Paulina Paz Crisóstomo Barría en Chile, realiza un estudio donde la distribución porcentual de recién nacidos que presentaron ictericia fisiológica, hospitalizados en el Hospital La Unión en el periodo Julio 2011- Julio 2012, el 63.63% de los partos fueron normales o eutócicos, mientras que el 36.36% fueron por cesárea, en nuestro hospital en mayor parte fue el grupo obtenido por vía eutócica con 66 pacientes, abarcando un 73.5%, y 24 obtenidos por cesárea con un 26.5%. (11)

Margarita Plaza-García y colaboradores en un Hospital de Segundo nivel en 2013, ingresaron en un periodo de 18 meses 243 neonatos de los cuales 151 (62,1%) cursaban con hiperbilirrubinemia. (10)

Navarro E, y colaboradores en Paraguay, durante el período de estudio desde el 1 de enero de 2004 hasta el 30 de junio de 2005 fueron readmitidos 51 recién nacidos con antecedentes neonatales de peso promedio de 3189grs. (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. De estos pacientes en conjunto, 7 (24.1%) presentaron caput, y 5 (17.2%) cefalohematoma. Durante su estancia todos presentaron una o más enfermedades agregadas; complicaciones observadas, las más comunes fueron: *hiperbilirrubinemia*, procesos infecciosos, procesos metabólicos. Se observan resultados similares en nuestro estudio. (8)

CONCLUSIONES

En este trabajo la principal entidad encontrada en recién nacidos con ictericia es la incompatibilidad a Grupo y Rh y por ende, el mayor motivo de ingreso a hospitalización en pediatría.

PERSPECTIVA

Se requiere de estudios en una población aún mayor para lograr significancia estadística y con ello el respaldo de los resultados aquí expuestos a fin de brindar una mayor perspectiva del problema de la población que acude a nuestro hospital y agilizar el diagnóstico y tratamiento oportuno en nuestros pacientes y de esta forma evitar ingresos y gastos innecesarios, así como evitar complicaciones y secuelas neurológicas en la población general.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Cohen SR, Wong JR, Stevenson KD. Understanding neonatal jaundice. A perspective on causation. *Pediatr Neonatal* 2010;51;143-148.
2. H. Qureshi. BCSH guideline for the use of anti-D immunoglobulin for the prevention of haemolytic disease of the fetus and newborn. *Trans. Med.* 2014, 24, 8–20
3. Débora Villegas Cruz. Enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad ABO. *Rev. Cub. Ped* 2007.
4. Y. R. Bhat, et al. Morbidity of ABO Haemolytic disease in the newborn. *Ped and Inter Child Health.* 2012 ; 32 (2).
5. James Grijalva. Neonatal liver physiology, Sem. In *Ped Surg.* 2013; 22: 185-189
6. Rennie J, Burman-Roy S, Murphy SM. Neonatal jaundice: Summary of NICE guidance. *BMJ* 2010;340;1190-1192.
7. Sharon Markham Geaghan. Diagnostic Laboratory Technologies for the Fetus and Neonate with Isoimmunization. *Semin Perinatol* 2011; 35: 148-154.
8. Navarro E, Mendieta E, Mir R, Céspedes E, Caballero BC. Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados de una sala de alojamiento conjunto. *Arch Pediatr Urug.* 2008; 79 (1): 86-91.
9. Carlos A. Rodríguez M. Prevalencia de ictericia neonatal patológica en el servicio de neonatología del hospital universitario Dr. Angel Larralde, Valencia Estado Carabobo. Venezuela. Febrero 2012 - Abril 2012. *Avances en Ciencias de la Salud* Junio - Noviembre 2012 2(1):38- 43.
10. Margarita Plaza García. Morbilidad neonatal en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev. Mex. Ped.* 2013; 80 (3): 93-97.
11. Paulina P. Cristomo. Perfil epidemiológico en recién nacidos con ictericia fisiológica, nacidos entre julio de 2011 y julio de 2012 en el hospital la Unión. Chil. 2012 *Univ. Astr. Chil.* 45-72

CUADROS Y FIGURAS

Tabla 1. Características perinatales y datos obtenidos al ingreso de los pacientes con diagnóstico de hiperbilirrubinemia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 2. Sexo de los pacientes en porcentaje con el diagnóstico de ingreso de hiperbilirrubinemia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 3. Vía de nacimiento de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia ingresados al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 4. Niveles de bilirrubina de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 5. Niveles hematológicos de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 6. Tiempo de tratamiento con fototerapia y días de hospitalización de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 7. Padecimientos de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Tabla 1. Características perinatales y datos obtenidos al ingreso de los pacientes con diagnóstico de hiperbilirrubinemia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Variable	X±DS	Rango
Edad materna (años)	24±6	16-40
Edad del paciente al ingreso (días)	4±2	1-12
Peso al ingreso (gramos)	2834±474	2189-3130
Peso al nacer (gramos)	2884±461	2185-3960
Edad de gestación (semanas)	38±1	35-42

Tabla 2. Sexo de los pacientes en porcentaje con el diagnóstico de ingreso de hiperbilirrubinemia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Sexo	N	%
Masculino	47	52.2
Femenino	43	47.8
Total	90	100

Tabla 3. Vía de nacimiento de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia ingresados al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Vía de nacimiento	N	%
Parto	66	73.5
Cesárea	24	26.5
Total	90	100

Tabla 4. Niveles de bilirrubina de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Bilirrubina		X±DS	Rango
Bilirrubina total (mg/dL)		19.07±4.8	11.26-35.88
Bilirrubina (mg/dL)	indirecta	18.69±4.7	10.90-35.24
Bilirrubina (mg/dL)	directa	0.4±0.20	0.2-2.0

Tabla 5. Niveles hematológicos de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

Variable hematológica	X±DS	Rango
Hemoglobina (g/dL)	16.23±2.6	13.1-19.5
Hematocrito (%)	47.48±7.8	32-58.4
Reticulocitos (%)	2.10±0.94	1.16-2.89
Reticulocitos (totales)	0.09±0.03	0.09-0.14

Tabla 6. Tiempo de tratamiento con fototerapia y días de hospitalización de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013.

	X±DS	Rango
Días fototerapia	3±1	1-9
Días hospital	3±1	1-11

Tabla 7. Padecimientos de los pacientes con el diagnóstico de hiperbilirrubinemia a su ingreso al Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el periodo de Enero de 2009 a Diciembre de 2013

Padecimiento	N	%
Ictericia fisiológica	22	24.4
Incompatibilidad grupo A a	17	18.9
Incompatibilidad grupo B a	12	13.4
Sepsis neonatal	10	11.3
Peso bajo para gestación	9	10
Cefalohematoma	4	4.4
Recién nacido prematuro	4	4.4
Deshidratación	4	4.4
Incompatibilidad a Rh	3	3.3
Policitemia	1	1.1
Síndrome de Down	1	1.1
Vómitos del recién nacido	1	1.1
Hipotiroidismo congénito	1	1.1
Rubeola congénita	1	1.1
Total	90	100