

## HIPERBILIRRUBINEMIA EN NEONATOS HOSPITAL JOSÉ CARRASCO - IESS 2015 - 2017

Martha Tepán Lema<sup>1</sup>, Fernando Córdova Neira<sup>2</sup>

1. Pediatra Universidad del Azuay. 2. Docente Universidad del Azuay

**Correspondencia:** Fernando Córdova Neira.

**Correo electrónico:** [fcordova@uazuay.edu.ec](mailto:fcordova@uazuay.edu.ec)

Hospital José Carrasco - IESS Cuenca

**Dirección:** José Carrasco y Rayoloma

Servicio de Pediatría – HJCA

**Código postal:** 010202

**Teléfono:** (593) 99 573 4115

**Fecha de recepción:** 12-04-2019

**Fecha de aceptación:** 16-06-2019

**Fecha de publicación:** 30-06-2019

**Membrete bibliográfico:**

Tepán M, Córdova F, Hiperbilirrubinemia en neonatos. Rev. Ateneo 21(1) 41 - 50

**Artículo acceso abierto.**

### RESUMEN:

**INTRODUCCIÓN:** La Hiperbilirrubinemia causa frecuente de ingreso en Neonatología, puede o no, estar asociada a otras patologías. El 60% de neonatos sanos presentaran hiperbilirrubinemia durante la primera semana de vida.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** se realiza un estudio de las características y los factores asociados de Hiperbilirrubinemia en el Servicio de Neonatología del Hospital José Carrasco – IESS, durante 2015 – 2017, con revisión de datos de las historias clínicas de neonatos con diagnóstico de Hiperbilirrubinemia.

**RESULTADOS:** La edad de predominio de la ictericia es de 1-3 días de vida, media 4.2 días y desviación estándar 3.4 días; edad gestacional media 38.2 semanas; relación peso / edad gestacional: 73,76% adecuados para la edad gestacional. Al ingreso a hospitalización 80.10% de neonatos presentaron pérdida de peso, 54.45% menos del 10% de pérdida de peso. La Hiperbilirrubinemia más frecuente fue a las 72 horas de vida, ictericia con menos de 24 horas 10.39%. Diagnóstico definitivo: Hiperbilirrubinemia multifactorial 78.71%, incompatibilidad ABO 31.68%, incompatibilidad Rh 1.48%. La edad materna entre 18- 35 años 79.70%, media de 29.11 años y desviación estándar de 6,57. Los recién nacidos con signos y síntomas asociados a hiperbilirrubinemia 46,53% como deshidratación 92.55%, alteraciones electrolíticas 74.46% como Hipernatremia, hipercloremia, hiperkalemia, hipoglicemia, daño renal agudo y convulsiones 3.19%

**CONCLUSIÓN:** la ictericia en recién nacidos es muy común, la mayoría son fisiológicas, identificar las patológicas y tratarlas en forma oportuna disminuyen las complicaciones.

**PALABRA CLAVE:** Hiperbilirrubinemia, ictericia, neonato

## ABSTRACT:

**INTRODUCTION:** Hyperbilirubinemia causes frequent admission into Neonatology, may or may not be associated with other pathologies. 60% of healthy neonates will develop hyperbilirubinemia during the first week of life.

**MATERIALS AND METHODS:** A study of the characteristics and associated factors of Hyperbilirubinemia is carried out in the Neonatology Service of the José Carrasco Hospital – IESS, during 2015 – 2017, with review of data on the medical histories of neonates with diagnosis of Hyperbilirubinemia.

**RESULTS:** The predominance age of jaundice is 1-3 days of life, average 4.2 days and standard deviation 3.4 days; average gestational age 38.2 weeks; weight/gestational age ratio: 73.76% suitable for gestational age. When 80.10% of neonates were admitted to hospitalization, 54.45% less than 10% weight loss. The most common hyperbilirubinemia was at 72 hours of life, jaundice with less than 24 hours 10.39%. Definitive diagnosis: Multifactorial hyperbilirubinemia 78.71%, ABO 31.68% incompatibility, Rh 1.48% incompatibility. Maternal age between 18-35 years 79.70%, average 29.11 years and standard deviation of 6.57. Newborns with signs and symptoms associated with hyperbilirubinemia 46.53% as dehydration 92.55%, electrolyte alterations 74.46% such as Hyponatremia, hyperchloremia, hyperkalemia, hypoglycemia, acute kidney damage and seizures 3.19%.

**CONCLUSION:** jaundice in newborns is very common, most are physiological, identify pathological and treat them in a timely manner decrease complications.

**KEYWORD:** Hyperbilirubinemia, jaundice, neonate

## INTRODUCCIÓN.

Hiperbilirrubinemia se define como niveles de bilirrubina por encima de 5mg/dl, en tanto que ictericia es la coloración amarillenta de la piel y mucosas que ocurre por impregnación de la bilirrubina en la piel. La hiperbilirrubinemia no es por si sola una enfermedad, sino la manifestación clínica de una gran variedad de patologías. Entre las causas se describen tres grupos: por incremento en la producción, disminución en la captación y conjugación hepática y problemas en la eliminación de bilirrubina. Por la presentación se divide en ictericia fisiológica cuando los niveles de bilirrubina no sobrepasan los 10mg/dl y se presenta después de las 24 horas de vida, entre 72 – 120 horas de vida y se resuelve entre los 7 – 10 días de edad.

En los recién nacidos prematuros los niveles de bilirrubina pueden llegar a 12mg/dl en el quinto día de vida, sin que se identifique una causa específica. La ictericia patológica es de aparición temprana, antes de las 24 horas de vida y en la mayoría de casos es de origen hemolítico. En este grupo encontramos las isoimmunizaciones por incompatibilidad Rh y ABO con pruebas de Coombs positivo, subgrupos sanguíneos con pruebas de Coombs negativo, alteraciones intrínsecas del eritrocito, entre otras.

Un incremento de la bilirrubina mayor a 0.5mg / dl / hora, signos de enfermedad subyacente: vómitos, intolerancia a la alimentación, fiebre, deshidratación, pérdida de peso, apneas, persistencia de la ictericia en neonatos a término con más de 8 días de vida y en recién nacidos prematuros con 14 días de vida, precisaran intervención médica.

La mayor parte de casos de hiperbilirrubinemia en el período neonatal es causada por la bilirrubina indirecta, que tiene gran importancia por su conocido efecto neurotóxico y ha sido objeto de extensa investigación. También se han descrito otros síntomas y signos que están presentes en varios recién nacidos al momento del ingreso a la unidad de cuidados neonatales, como deshidratación, alteraciones electrolíticas, hipoglicemia, falla renal aguda entre otras. Esta patología trae consigo consecuencias, económicas, familiares y emocionales, además que de no ser manejado de forma adecuada ocasionaría graves consecuencias en la salud del neonato. Siendo así, es importante la necesidad de un abordaje integral en el estudio de la hiperbilirrubinemia, de las características de los pacientes, la presencia de factores asociados y los signos y síntomas presentes en varios pacientes que también requerirán un manejo oportuno.

El objetivo de este trabajo es determinar los factores asociados y características de los neonatos con hiperbilirrubinemia, hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital José Carrasco.

#### **METODOLOGÍA.**

Es un estudio descriptivo realizado en el Hospital José Carrasco del IESS - Cuenca, en el Servicio de Neonatología, se revisaron historias clínicas de neonatos, de enero 2015 a diciembre de 2017, con diagnóstico de hiperbilirrubinemia, se aplicó un formulario, previamente diseñado. Los datos obtenidos fueron procesados, tabulados y analizados con el programa Excel y SPSS.

#### **RESULTADOS.**

Entre los años 2015 – 2017, se registraron 1243 ingresos en el servicio de Neonatología, recién nacidos con hiperbilirrubinemia fueron 226 (18,18 %), de ellos 24 se excluyeron por falta de datos, se estudiaron 202 fichas.

**Tabla 1.-  
Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según sexo y edad**

EDAD	MUJERES		HOMBRES	
	n	%	n	%
< 1 día	11	10,67	10	10,1
1 - 3 días	48	46,6	42	42,42
4 - 7 días	28	27,18	30	30,3
> 7 días	16	15,53	17	17,17
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>50,99%</b>	<b>99</b>	<b>49.01%</b>

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 2.-  
 Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según edad gestacional**

EDAD GESTACIONAL	n	%
< 36 semanas	8	3,96
36 - 37 semanas	39	19,3
38 - 40 semanas	141	69,8
➤ 40 semanas	14	6,93
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 3.-  
 Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según peso al nacer**

PESO	n	%
< 2500gr	23	11,38
2500 - 3000 gr	67	33,16
3001 - 3500 gr	83	41,08
➤ 3500 gr	29	14,35
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 4.-  
 Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según peso / edad gestacional**

CLASIFICACIÓN	n	%
Adecuado para edad gestacional	149	73,76
Pequeño	23	11,38
Grande	30	14,85
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 5.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según pérdida de peso**

PÉRDIDA DE PESO	n	%
<10%	110	54,45
>10%	52	25,74
Sin pérdida de peso	40	19,80
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 6.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según horas de vida de aparición**

HORAS DE VIDA	n	%
< 24h	21	10,39
24 - 48 h	60	29,70
49 - 72h	37	18,31
>72h	84	41,58
Total	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 7. -**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según diagnóstico final**

DIAGNOSTICO	n	%
Multifactorial	135	66,83
Incompatibilidad ABO	64	31,68
Incompatibilidad Rh	3	1,48
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 8.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según edad materna**

EDAD	n	%
12 - 17 años	7	3,46
18 - 35 años	161	79,7
>36 años	34	16,83
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 9.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según N° de embarazos maternos**

N° EMBARAZOS MATERNOS	n	%
1	78	38,61
2 - 4	113	55,94
5 o mas	11	5,44
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 10.-**

**Distribución de niños con Hiperbilirrubinemia según tipo de parto**

Tipo de parto	n	%
Vaginal	120	59,4
Cesárea	82	40,59
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 11.-**

**Distribución niños con hiperbilirrubinemia según tipo de alimentación**

TIPO DE ALIMENTACIÓN	N	%
Leche materna exclusiva	160	79,20
Alimentación mixta	42	19,80
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 12.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según patología asociada**

PATOLOGIA	n	%
Sin patología asociada	140	78,87
Sepsis	12	5,79
Otros: enterocolitis, oligoamnios, poliglobulia	40	19,32
<b>Total</b>	202	100

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**Tabla 13.-**

**Distribución de niños con hiperbilirrubinemia según otras alteraciones**

ALTERACIONES ASOCIADAS	N	%
Deshidratación	87	43.07
Alteraciones electrolíticas	70	34.65
Hipoglicemia	10	4.95
Otros: (Insuficiencia respiratoria, convulsiones)	3	1.48

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

Fuente: Historias clínicas, Neonatología, HJCA, 2018

Elaboración: los autores

**DISCUSIÓN.**

En el presente estudio encontramos 18.18 % de recién nacidos con Hiperbilirrubinemia ingresados al Servicio de Neonatología del 2015 al 2017. Este resultado fue similar al estudio de Castro, Dávalos y Córdova (2014), estudio realizado en el Hospital José Carrasco con un total de ingresos por hiperbilirrubinemia de 23.05% (4). En otros estudios a nivel nacional como el de Cusme y Franco (2014), Hospital General Napoleón Dávila de Chone, reporta una incidencia de 33% (5), Salamea y Reinoso (2014) Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil tiene prevalencia de 49.5% (6). El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Ecuador 2016), señala la ictericia como la segunda causa de egresos hospitalarios con una tasa de 214.35 por cada 10.000 menores de un año y representa el 9.12% del total de egresos de menores de un año. A nivel internacional se muestra gran variabilidad de una región a otra, en una revisión bibliográfica de Castaño y Sánchez (USA 2011) señala 15.6% de los neonatos con ictericia, en Europa la hiperbilirrubinemia neonatal varía desde 59% en Suecia hasta 6% en Grecia (7).

De acuerdo a la distribución por sexo: recién nacidos con ictericia fueron varones 50.9% y mujeres 49.01%. En el estudio de Santamaría realizado en el Hospital Naval de (Guayaquil – Ecuador, 2014), muestra al sexo masculino 60.8% (8). Mendoza en su estudio (Zamora – Ecuador, 2018) en el Hospital General Julius Doepfne señala 54.79% varones, (9) y Galindez et al, en el Hospital Infantil Los Ángeles (Pasto – Colombia 2017) reportó 54.07% varones (10); en estos tres estudios el sexo masculino fue calificado como un “factor de riesgo”.

La edad de los recién nacidos con ictericia tuvo predominio entre 2 a 7 días de vida, con una media de 4.2 días y desviación estándar de 3.4, estos resultados se repiten en trabajos como el de Galindez et. al (Colombia 2014), cuya edad más frecuente de ictericia neonatal fue de 2 a 7 días de vida extrauterina; Calvimontes et al. En su estudio realizado en la Universidad San Francisco Xavier (Chuquisaca - Bolivia, 2014) reporta mayor frecuencia entre 2 y 6 días de vida (10,11). Los recién nacidos con ictericia de menos de 24 horas de vida fueron el 10.39%, considerada patológica y debida principalmente a incompatibilidad ABO o Rh; Quintanilla (Perú 2017), reporta la ictericia por incompatibilidad ABO 20.89%; Zalamea y Reinoso, (Ecuador 2014), indica una frecuencia de 25.0% (6,16)

Los recién nacidos a término (RNT) con ictericia son 91.5% similar al estudio de Cáceres (Ecuador 2015) en el Hospital Martín Icaza 94.0% (12). Rodríguez en el Hospital Ramón Castilla (Venezuela, 2012) muestra el 80.0% de los neonatos fueron "a término" (13)

Los recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional fueron el 73.7%, dato concordante con el estudio de Galindez et. Al (Colombia 2017) reporta 92.93% de los neonatos estudiados tenían un peso adecuado para la edad gestacional (10), y el trabajo de Cruz (Puno, Perú 2017) con 70% de niños con peso adecuado (18).

En relación a la pérdida de peso de los recién nacidos con hiperbilirrubinemia, en el momento del ingreso a la unidad de Neonatología el 25.74% perdieron peso más del 10%, una pérdida mayor a la esperada durante la primera semana de vida, sabiendo que la edad de ingreso estuvo entre 1 y 7 días de vida. En el trabajo de Contreras (Trujillo, Perú, 2013) en el hospital Regional Docente indica el 63% de neonatos de su grupo de estudio presentaron pérdida de peso >7% con niveles de bilirrubina más elevados, por tanto, se considera a la pérdida de peso mayor al 7% un "factor de riesgo" para presentar hiperbilirrubinemia severa (14).

La hiperbilirrubinemia es una manifestación clínica de varias situaciones clínicas, los resultados fueron; fisiológica y multifactorial 78.71%, incompatibilidad ABO 31.68%, incompatibilidad Rh 1.48%. Reinoso y Salamea (Ecuador 2014) señala ictericia fisiológica 56.9%, incompatibilidad ABO 24.1%, incompatibilidad Rh 3.4%, ictericia por lactancia materna 7.8%, sepsis 6.9% y prematuridad extrema 0.9% (6)

La edad materna predominante fue de 18 a 35 años (79.7%), con una media de 29.11 años y una desviación estándar de (6.57 %), primíparas (38.61%), multíparas (61.38%), con una media de 2.3 embarazos por madre. En relación a la forma de terminación de embarazo: vía vaginal (59.4%). Similar resultado presenta Castro et. al (Ecuador 2014), realizado en el Hospital José Carrasco con una media de la edad materna de 29.5 años +/- 5.6 años, el grupo de mayor frecuencia de edad materna estuvo entre los 20 y 30 años de edad (54.6%), la mayoría de madres fueron multíparas (57.7%), el tipo de parto más frecuente fue la cesárea (52.3%) (4). También en el trabajo de Quintanilla (Moquegua, Perú 2016) en el Hospital Regional, indica que la edad materna de mayor predominio fue de 26 a 32 años (40.27%), parto eutócico (53.85%) y madres primíparas (45.30%) (15)

La lactancia materna exclusiva fue el principal tipo de alimentación de los recién nacidos (79,2%), resultado coincidente con el trabajo de Quintanilla: "Factores Maternos y neonatales asociados a la ictericia del recién nacido", realizado en el Hospital Regional (Moquegua, Perú 2017), en la conclusión en su trabajo indica que la lactancia materna exclusiva es un "factor de riesgo", 64.96% de los neonatos estudiados fueron alimentados con leche materna exclusiva (15).

La presencia de patologías asociadas en el recién nacido con hiperbilirrubinemia (25.74%), y de estos la más frecuente fue la sepsis (5.94%) y oligoamnios, poliglobulia, enterocolitis necrotizante (19.80%). De las alteraciones asociadas con la hiperbilirrubinemia del recién nacido la principal fue la deshidratación y desequilibrio electrolítico (43.07%). Estas alteraciones también fueron frecuentes en el trabajo de Quintanilla (Perú 2017), con sepsis 22.22% y deshidratación 44.44% (15)

## CONCLUSIONES.

La ictericia neonatal es una importante causa de ingreso hospitalario en la unidad de Neonatología, es fundamental la identificación de la ictericia fisiológica y la patológica con la finalidad de iniciar un tratamiento oportuno y evitar complicaciones en la salud del neonato.

La edad del recién nacido que presenta ictericia es de 2 a 7 días de vida.

La hiperbilirrubinemia fisiológica es la más frecuente y en recién nacidos a término, adecuados para la edad gestacional.

La ictericia patológica más frecuente es por incompatibilidad ABO o Rh.

La patología asociada a hiperbilirrubinemia que con más frecuencias se presenta es la sepsis y la deshidratación.

## BIBLIOGRAFIA.

1. F.Omeñaca Teres, M. González Gallardo. «**Ictericia** neonatal.» Servicio de Neonatología. Hospital universitario La Paz. *Pediatría Integral*(2014): 367-374. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-07/ictericia-neonatal/> Fecha de acceso:08 oct. 2018
2. Mazzi Gonzales de Prada, Eduardo. (2005). Hiperbilirrubinemia neonatal. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 44(1), 26-35. Recuperado en 08 de octubre de 2018, [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102406752005000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102406752005000100007&lng=es&tlng=es).
3. Martínez de la Barrera Leslie Ivonne, Ictericia neonatal, Hiperbilirrubinemia indirecta, CCAP Volumen 12 Número 2, 2014 (38- 45)
4. Castro Ortega D, Dávalos Cedillo C, Córdova Neira F, Incidencia de Hiperbilirrubinemia Neonatal. Cuenca Ecuador 2014. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3932>
5. Cusme Menéndez G, Franco Muñoz V. "Incidencia de la ictericia neonatal y su manejo intrahospitalario en el **área** de neonatología del Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova de Chone, mayo – octubre 2014. Portoviejo – Manabí – Ecuador 2015. [http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/362/1/INCIDENCIADELAICTERICIA NEONATAL Y SU MANEJO.pdf](http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/362/1/INCIDENCIADELAICTERICIA%20NEONATAL%20Y%20SU%20MANEJO.pdf). Fecha de acceso:08 oct. 2018
6. Salamea González, María José, Jennifer Gabriela Reinoso Mejía, and María Isabel Herrera Jaramillo. Hiperbilirrubinemia Neonatal En El Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo De La Ciudad De Guayaquil, 2014. 2014. <http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/6342>. Fecha de acceso:08 oct. 2018
7. Castaño Pico, María José; Sánchez Macia, Miriam. Hiperbilirrubinemia neonatal: revisión de la situación actual. *Revista Científica de Enfermería*, [S.l.], n. 2, mayo 2011. ISSN 1989-6409. Disponible en: <<https://recien.ua.es/article/view/2011-n2-hiperbilirrubinemia-neonatal-revision-de-la-situacion-actual>>.
8. Santamaría García, Marcelo Andrés. Prevalencia De Ictericia Neonatal En El Departamento De Neonatología Del Hospital Naval Guayaquil De enero 2013 a diciembre del 2013. 2014. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/3200> Fecha de acceso: 09 oct. 2018
9. Mendoza Merchán M, Hurtado Alverca J. Ictericia neonatal, factores de riesgo y fototerapia en el Hospital General Julius Doepfner, 2018. Zamora – Ecuador <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20503>. Fecha de acceso: 09 oct. 2018
10. Galíndez-González AL, Carrera-Benavides SR, Díaz-Jiménez AA, Martínez-Burbano MB. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI

neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. Univ. Salud. 2017;19(3):352-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171903.97> Fecha de acceso: 09 oct. 2018

11. Calvimontes, C., Pinto, S., Rodas, M., Suarez, L., & Tapia, M. (2014). Prevalencia de ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia) en el Hospital Universitario, gestión 2013. Handbook, 49 - 58. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11418>
12. Cáceres Zuña, Juan Carlos, Ictericia neonatal. Factores de riesgo. Estudio a realizar en el Hospital Provincial Martín Icaza periodo de enero- agosto del 2015 Tesis. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/22397>. Fecha de acceso: 09 oct. 2018
13. Rodríguez C, Rojas S, Ruiz J. et al. Prevalencia de ictericia neonatal patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Valencia Estado de Carabobo. Avances en Ciencias de la Salud 2012:2 (1);38-43
14. Contreras Ultima, Roberth Danny, Pérdida de peso e Hiperbilirrubinemia Severa en Neonatos. Hospital Regional Docente de Trujillo, durante los años 2009-2011. 2013. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/239> . Fecha de acceso: 09 oct. 2018
15. Quintanilla Flores, Vanessa del Rosario. Factores maternos y neonatales asociados a la ictericia del recién nacido en el Hospital Regional Moquegua 2014 - 2015. REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA - Para el Desarrollo - UJCM, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 28-31, apr. 2017. ISSN2413-7057. Disponible en:<https://revistas.ujcm.edu.pe/index.php/rctd/article/view/50>. Fecha de acceso: 08 oct. 2018
16. Carrasco Tejerina H. Prevalencia de Ictericia Neonatal (Hiperbilirrubinemia Intermedia) y factores asociados en recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla - Essalud durante el año 2014. Tesis para titulación. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2016.
17. Carretero Bardales, Ruth Angelita; Morales Chorres, Pierina Sheyla, Antecedentes de riesgo materno y del recién nacido asociados a la ictericia neonatal. Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2015 Fecha: 2016. URI: <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2603>
18. Cruz Callonza, Sheyla Karina, Hiperbilirrubinemia y factores asociados en recién Nacidos en el Hospital III EsSalud de Juliaca, agosto 2016 a julio 2017. Perú, 2018 <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6481>

#### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Martha Tepán Lema: Recolección de datos, revisión bibliográfica y escritura manuscrito. F. Córdova Neira: análisis del artículo con lectura y aprobación de la versión final.

**INFORMACIÓN DE LOS AUTORES:** Martha Tepán Lema. Pediatra. Universidad de Cuenca. Fernando Córdova N: Médico Especialista en Cirugía Pediátrica. Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay. Cuenca-Ecuador. Maestría en Bioética.

#### **DISPONIBILIDAD DE DATOS**

Los datos fueron recolectados de textos básicos, revistas y bibliotecas virtuales y está a disposición.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores no reportan conflicto de intereses.

#### **COMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Córdova F; Hiperbilirrubinemia en neonatos. Rev. Med Ateneo 2019; 21 (1): 41 - 50.