

Prevalencia y caracterización de la ictericia neonatal en el hospital de Moa entre enero y marzo de 2022

Denise Rojas Fuentes

deniserojasfuentes@gmail.com

Deliannis Torres Legrá

deliannistl@gmail.com

Filial de Ciencias Médicas de Moa, Holguín.

Resumen: La ictericia suele presentarse en los recién nacidos durante la primera semana de vida y constituye el diagnóstico más frecuente en el servicio de Neonatología. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de los neonatos diagnosticados con ictericia entre enero y marzo de 2022. Se encontró que del total de los recién nacidos vivos en el trimestre (227) 20 neonatos tuvieron signos clínicos de ictericia o valores de bilirrubina por encima de lo normal, para una prevalencia de esta afección en el trimestre analizado de 8,8 %. El 70 % de la población presentó ictericia fisiológica, lo cual refleja que este trastorno no constituye un problema de salud relevante en el municipio, toda vez que la prevalencia de la variante patológica (0,026) está por debajo del 3 %.

Palabras clave: hiperbilirrubinemia; recién nacido; isoinmunización ABO; municipio Moa.

Prevalence and characterization of neonatal jaundice at hospital of Moa between January and March 2022

Abstract: Jaundice (hyperbilirubin) usually occurs in newborns during the first week of life and constitutes the most frequent diagnosis in the Neonatology service. An observational, descriptive and transversal study of neonates diagnosed with jaundice in the hospital between January and March 2022 was carried out. It was found that of the total number of live newborns in the trimester (227), twenty neonates had clinical signs of jaundice or bilirubin values above normal, for a prevalence of this condition in the trimester analyzed of 8.8 %. Seventy percent of poblacion had physiological jaundice, which reflects that this condition is not a relevant health problem in the municipality, since the prevalence of pathological variants (0,026) is below 3 %.

Keywords: neonatal jaundice; hyperbilirubin; newborn; ABO isoimmunization; prevalence; Moa municipality.

Introducción

El término ictericia etimológicamente proviene del griego *ikteros*, que se traduce como *amarillo*. La primera referencia a ictericia (hiperbilirrubinemia) en el recién nacido aparece en el siglo XV, en una publicación realizada en Alemania. En el siglo XVIII, en Gran Bretaña, se trata de explicar la ictericia neonatal y en 1913 el pediatra finlandés Yllppo, la describe como el color amarillo de la piel y del cordón umbilical (Campo *et al.*, 2010).

Ictericia es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarilla de piel, escleróticas y mucosas ocasionada por el depósito de bilirrubina, pigmento biliar de color amarillo anaranjado que resulta de la degradación de la hemoglobina de los glóbulos rojos reciclados. Hiperbilirrubinemia, por su parte, es un concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina plasmática que supera a la normalidad (Rebollar, Escobedo y Flores, 2017; Izaguirre *et al.*, 2021; Taipe & Toaquiza & Merchán, 2022).

La hiperbilirrubinemia neonatal es un fenómeno biológico que ocurre comúnmente en los recién nacidos como resultado de un desequilibrio entre la producción y la eliminación de la bilirrubina por inmadurez hepática. Se habla de ictericia cuando hay bilirrubinemia, o lo que es lo mismo, un aumento de bilirrubina en sangre superior a 5 mg/dL (Campo *et al.*, 2010). Rebollar, Escobedo y Flores (2017) reportan que aproximadamente el 50-60% de los recién nacidos (neonatos) presentan hiperbilirrubinemia y la mayoría desarrollan ictericia clínica luego del segundo día de vida como expresión de una condición fisiológica.

Sin embargo, la ictericia puede ser fisiológica o patológica. En la mayoría de los casos es benigna, pero por su potencial de neurotoxicidad debe ser monitorizada muy de cerca para identificar neonatos que puedan desarrollar hiperbilirrubinemia severa y alteraciones neurológicas inducidas por la bilirrubina (Rebollar, Escobedo y Flores, 2017). Una ictericia será patológica cuando se inicie en las primeras 24 horas, se acompañe de otros síntomas, la bilirrubina aumente más de 5 mg/dL diarios, sobrepase los límites definidos para ictericia fisiológica, la fracción directa sea superior a 2 mg/dL o dure más de una semana en el recién nacido a término (excepto si recibe lactancia materna, en cuyo caso puede durar tres semanas o más) o más de dos semanas en el pretérmino (Rodríguez y Figueras, 2008).

Al nivel internacional la ictericia neonatal es el diagnóstico más frecuente en Neonatología, presentándose en el 60 % de los recién nacidos a término y en el 80 % de los pretérmino durante la primera semana de vida. Su incidencia tiene íntima relación con la edad gestacional, enfermedades asociadas, tipo de alimentación, grupo étnico y áreas geográficas (Esan y otros, 2022).

Atendiendo a que la ictericia es el diagnóstico más frecuente en los neonatos en el municipio Moa se realizó, como parte de la labor de alumnos ayudantes en Neonatología, una investigación sobre este tema con el objetivo de evaluar el comportamiento de la ictericia neonatal (hiperbilirrubinemia) en el Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Vaquero en el trimestre enero-marzo del 2022 y determinar si su variante patológica constituye un problema de salud de relevancia en el territorio.

Método

Se realizó un estudio observacional transversal y descriptivo en el Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Vaquero del municipio de Moa para evaluar la prevalencia de la ictericia neonatal y caracterizar el comportamiento de esta condición en el trimestre enero-marzo del año 2022. El universo estuvo constituido por los 227 nacidos vivos en el trimestre; la población (muestra de este estudio) estuvo formada por la totalidad de los neonatos diagnosticados con ictericia (n=20) en ese periodo.

Los datos se extrajeron de las historias clínicas individuales archivadas en el departamento de Estadística del hospital. Se analizaron las variables: edad gestacional a la que ocurrió el nacimiento, sexo, peso, talla, grupo sanguíneo y factor Rh, cifras de bilirrubina, diagnóstico y tratamiento aplicado.

Para localizar resultados de otras investigaciones sobre el tema se realizó una exploración en internet, utilizando los términos de búsqueda: ictericia neonatal, hiperbilirrubinemia neonatal, *newborn jaundice* y *neonatal hyperbilirrubin*. Los buscadores utilizados fueron Google, Google Académico y las Bases de Datos MedlinePlus, Scielo y Redalyc.

Resultados

Las Tablas 1 y 2 recogen los valores de las variables recopiladas de las historias clínicas individuales para los 20 recién nacidos con diagnóstico de ictericia en el periodo evaluado.

Tabla 1. Variables biofísicas y grupo sanguíneo

No. de casos	Edad gestacional (sem)	Sexo	Peso (g)	Talla (cm)	Grupo sanguíneo
1	37.2	M	2668	47	AB ⁺
2	39.5	F	3640	51	A ⁺
3	40	F	2928	49	B ⁺
4	39.5	F	2890	52	A ⁺
5	38	M	3060	50	AB ⁺
6	40	M	3506	52	B ⁺
7	38.1	M	2504	48	O ⁺
8	39.2	M	3746	45	O ⁺
9	39.6	M	3328	50	A ⁺
10	38.4	F	3170	49	B ⁺
11	39.2	F	3680	52	A ⁺
12	40	F	3100	49	A ⁺
13	39.6	M	2948	56	A ⁺
14	39.6	M	4010	52	O ⁺
15	40.3	M	3900	53	A ⁺
16	39.5	M	4300	55	A ⁺
17	39.6	F	3800	53	A ⁺
18	37.4	F	3200	50	B ⁺
19	39.2	F	2880	49	O ⁺
20	38.2	F	3402	51	B ⁻

Tabla 2. Variable bioquímica, diagnóstico y tratamiento

No. de caso	Valores de bilirrubina			Diagnóstico de hiperbilirrubinemia	Tratamiento
	Directa mg/dL	Indirecta mg/dL	B.Total µml/L		
1	7.7/11.2	11.6/15.1	207/271	Fisiológica	Fototerapia
2	6.5/6.7	9.8/910.6	175/188	Fisiológica	Fototerapia
3	8.1/8.5/8.0	10.6/11.2/6.7	191/201/124	Precoz, por isoimmunización ABO	Fototerapia
4	--	--	--	Fisiológica	Fototerapia
5	--	--	--	Fisiológica	Fototerapia
6	20.5/8.5	14.6/14.1	271/250	Fisiológica	Fototerapia
7	10.0/17.4	13.4/11.7	240/288	Fisiológica	Fototerapia
8	7.4/8.2	17.1/16.3	201/288	Fisiológica	Fototerapia
9	7.4/7.8/8.6/9.7	5.2/9.3/8.9/9.0	150/167/161/240	Fisiológica	Fototerapia
10	---	---	---	Fisiológica	Fototerapia
11	7.5/8.6	11.2/13.5	200/240	Fisiológica agravada	Fototerapia
12	14.1/14.1/13.4/10.0/8.5/8.9	12.2/12.6/11.78.8/8.6/7.9	223/230/215/161/157/145	Precoz, por isoimmunización ABO	Fototerapia
13	7.1/6.5	5.2/4.2	97/80	Precoz, por isoimmunización ABO	Fototerapia
14	---	---	---	Fisiológica	Fototerapia

15	10.5/3.7	11.3/14.8	205/257	Fisiológica agravada	Fototerapia
16	6.4/9.7	8.4/8.2	161/151	Precoz, por isoimmunización ABO	Fototerapia
17	13.1/11.5/7.3	10.4/9.8/5.8	191/130/108	Fisiológica	Fototerapia
18	---/7.9/8.4	10.4/14.8/15.8	158/262/280	Fisiológica	Fototerapia
19	18.0/11.8	8.2/5.4	159/105	Fisiológica	Fototerapia
20	5.1/6.5/7.0	5.4/7.2/7.2	98/130/130	Fisiológica	Fototerapia

Los neonatos diagnosticados con ictericia (n=20) representan el 8,8 % del total (227) de recién nacidos vivos entre enero y marzo de 2022. De ellos el 70 % fue diagnosticado con ictericia fisiológica (Figura 1). Los nacimientos de estos bebés se produjeron entre las 37,2 y 40,3 semanas de gestación (Figura 2) y nacieron 10 hembras y 10 varones (Figura 3).

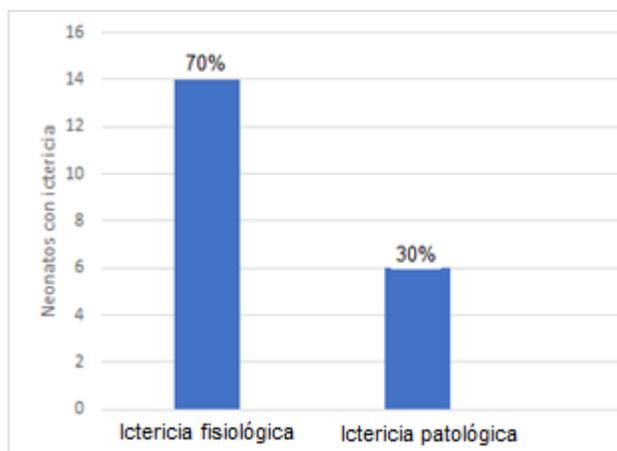


Figura 1. Comportamiento de las variantes de ictericia neonatal en neonatos del Hospital de Moa entre enero-marzo 2022.

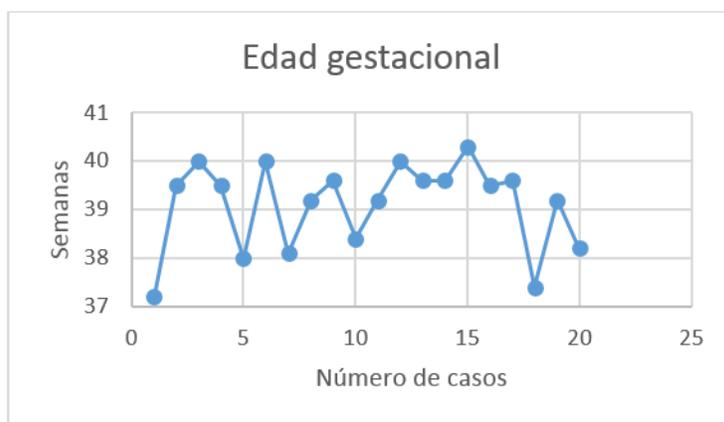


Figura 2. Edad gestacional a la que se produjo el nacimiento de los neonatos ictericos entre enero-marzo de 2022 en el Hospital de Moa.

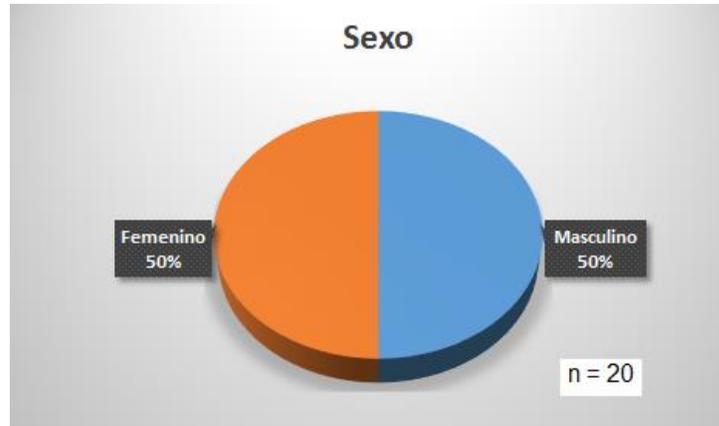


Figura 3. Comportamiento de la variable sexo en los neonatos nacidos entre enero-marzo de 2022 en el Hospital de Moa con diagnóstico de ictericia.

El peso se enmarcó entre 2 504 g y 4 300 g. La talla reveló un valor mínimo de 45 cm y un máximo de 55 cm. El 45 % de los recién nacidos icterícos en el trimestre poseen sangre A⁺, un 20 % B⁺, otro 20 % O⁺ y B⁻, representado en un solo caso (Figura 4). De los veinte neonatos que manifestaron el trastorno icteríco, seis tuvieron algún comportamiento patológico y catorce fueron diagnosticados como ictericia fisiológica (Figura 5). El único tratamiento aplicado fue la fototerapia. La fototerapia es el tratamiento de elección para reducir la hiperbilirrubinemia neonatal (May, Hernández & Madera, 2022; Pinos & Altamirano, 2022).

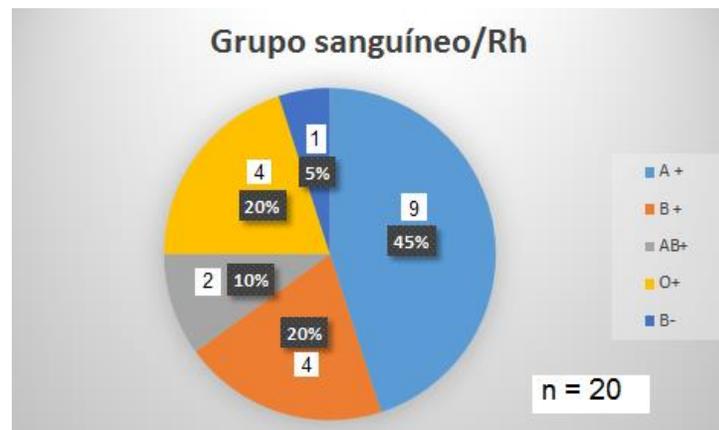


Figura 4. Comportamiento del grupo y factor en la población neonatal bajo estudio.

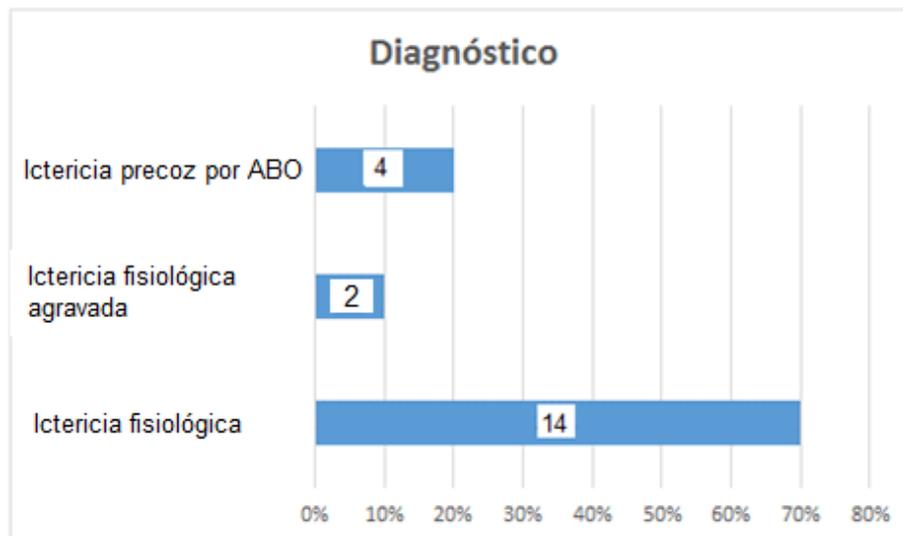


Figura 5. Comportamiento del diagnóstico de ictericia en los neonatos bajo estudio.

Discusión

El recién nacido generalmente tiene una predisposición a la producción excesiva de bilirrubina debido a que posee un número mayor de glóbulos rojos cuyo tiempo de vida promedio es menor que en otras edades y muchos de ellos ya están envejecidos y en proceso de destrucción; además de que el sistema enzimático del hígado es insuficiente para la captación y conjugación adecuadas. La ingesta oral está disminuida los primeros días, existe una disminución de la flora y de la motilidad intestinal con el consecuente incremento de la circulación enterohepática. Finalmente, al nacimiento el neonato está expuesto a diferentes traumas que resultan en hematomas o sangrados que aumentan la formación de bilirrubina y además ya no existe la dependencia fetal de la placenta (Omeñaca y González, 2014; Ullah, Rahman & Hedayati, 2016; Rebollar, Escobedo y Flores, 2017). Esto explica que muchos neonatos presenten ictericia.

Este estudio confirma que en el municipio de Moa la mayor parte (70 %) de los neonatos que tuvieron ictericia en el trimestre evaluado desarrollaron la forma benigna. La ictericia fisiológica se caracteriza por ser monosintomática, fugaz (2do a 7mo días), leve (bilirrubinemia inferior a 12,9 mg/dL si recibe lactancia artificial o a 15 mg/dL si recibe lactancia materna), y de predominio indirecto (Rodríguez y Figueras, 2008). Los hallazgos de este estudio corroboraron algunas de estas aseveraciones.

Mazzi (2005) destaca entre los numerosos factores de riesgo para el desarrollo de hiperbilirrubinemia, los siguientes: mayor número de eritrocitos, incompatibilidad de

grupo sanguíneo, presencia de hematomas o sangrados, mayor circulación enterohepática, lactancia materna, sexo masculino y embarazo pretérmino. En este estudio no se encontró asociación del trastorno en relación con el sexo al coincidir la cifra de hembras (10) con la de varones afectados (Figura 3). Se presentaron casos de hiperbilirrubinemia por lactancia materna y por incompatibilidad de grupo sanguíneo (isoimmunización ABO).

La hiperbilirrubinemia hemolítica por isoimmunización ABO es frecuente en primogénitos, se considera patológica si aparece en las primeras 24 horas y si se acompaña de otros síntomas, y la bilirrubina aumente más de 5 mg/dL diarios (Rodríguez y Figueras, 2008). Autores como Omeñaca y González, (2014) y Gallardo *et al.*, (2020) asocian la hiperbilirrubinemia agravada a factores de riesgo como bajo peso y nacimiento pretérmino, sin embargo estos no fueron la causa del agravamiento de los casos reportados en el presente estudio donde la totalidad de los neonatos fueron a término (37,2-40,3 semanas), con buen peso (de 2 504 a 4 300 g) y talla normal (entre 45 y 55 cm) y cuyos valores de bilirrubina tanto directa como indirecta estuvieron mayoritariamente por debajo de los 15 mg/dL (excepto los casos 6 y 8). La hiperbilirrubinemia neonatal también puede agravarse por la deshidratación debido a la falta de leche, aunque puede ocurrir incluso en presencia de lactancia exitosa (Omeñaca y González, 2014). Vale enfatizar en que siempre hay que considerar patológica toda ictericia que se inicia en las primeras 24 horas de vida o que se prolonga más allá de los 30 días.

La ictericia en todos los pacientes incluidos en este estudio se solucionó con tratamiento de fototerapia con luz halógena. Esta práctica, utilizada adecuadamente, sigue siendo una gran arma terapéutica asociada a las guías actuales y resuelven con mucha eficacia el íctero neonatal.

Para algunos recién nacidos no se contabilizaron las cifras de bilirrubina por rotura del equipo. No obstante a que la ictericia predominante suele ser la fisiológica, es un riesgo desconocer el comportamiento de la bilirrubina en un neonato con signos de ictericia, y confiar plenamente en el método visual. La literatura revisada recomienda realizar controles séricos en todo recién nacido con ictericia según la hora de aparición, la edad del niño en horas, así como la evolución de la bilirrubina, según los protocolos de los diferentes servicios. Todos los niveles de bilirrubina deben ser interpretados de acuerdo con la edad en horas del niño.

Es de suma importancia monitorear la ictericia en los neonatos toda vez que una ictericia patológica no tratada a tiempo puede provocar kernícterus, un tipo de daño cerebral que puede acarrear parálisis cerebral atetoide y pérdida auditiva. También puede afectar la vista y los dientes; y provocar, algunas veces, discapacidades intelectuales e incluso la muerte. No hay certeza plena aún sobre cuáles cifras de bilirrubina son seguras de no producir lesiones neurológicas.

Por otra parte, la consideración aislada de las cifras de bilirrubinas, sin la participación de la experiencia clínica, puede llevar a un sobretratamiento; por el contrario, criterios más liberales pueden llevar a un tratamiento insuficiente (Ullah, Rahman & Hedayati, 2016). Las prácticas adecuadas de apoyo a la alimentación a pecho efectiva y el control del descenso ponderal dentro de límites fisiológicos (deshidratación, insuficiente aporte) es un enfoque racional para el control de la hiperbilirrubinemia (Ballarín *et al.*, 2021).

Los resultados de este estudio no revelan cifras elevadas del tipo patológico de ictericia neonatal en el Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Vaquero. El 70% presentó ictericia fisiológica, lo cual refleja que este trastorno no constituye un problema de salud relevante en el municipio, considerando que la incidencia de variantes patológicas (0,026) está por debajo del 3 %. Sin embargo, habría que extender el estudio a un periodo mayor para corroborar la certeza de lo aquí encontrado para un trimestre.

Considerando que a nivel mundial se reporta una incidencia anual de ictericia neonatal de 60 % para los recién nacidos a término, el municipio de Moa exhibe una cifra por debajo de ese valor al inferirse a partir de la incidencia trimestral, una incidencia anual menor al 40 %.

Vale acotar que la existencia de un programa de atención prenatal a la embarazada y al futuro bebé con el objetivo de disminuir los partos pretérmino y el bajo peso al nacer y promover la lactancia materna, contribuye notablemente al comportamiento favorable de la ictericia neonatal en el municipio.

Este estudio, aunque tuvo como limitación la escasa experiencia de sus autores, que conllevó no considerar otras variables de significación para el análisis constituye, sin embargo, un paso considerable en el ámbito de la investigación clínica dentro la especialidad de Neonatología en el hospital del municipio de Moa.

Conclusiones

La prevalencia de ictericia en el Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Vaquero es de 8,8 % para el trimestre enero-marzo de 2022.

El 70 % de los recién nacidos ictericos entre enero y marzo de 2022 en el municipio de Moa presentó ictericia fisiológica.

En la población estudiada la ictericia neonatal no se asocia a prematuridad ni a bajo peso al nacer.

La totalidad de los casos de ictericia neonatal se resolvió con fototerapia.

La ictericia neonatal no constituye un problema de salud relevante en el municipio de Moa toda vez que la incidencia de la variante patológica es menor del 3 %, lo cual debe ser verificado con estudios de mayor alcance.

Agradecimiento

Al personal del Departamento de Estadística del Hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Vaquero del municipio de Moa por facilitarnos el acceso a las historias clínicas, y a Bárbara Fuentes, por su colaboración en la localización de literatura especializada y en la revisión y corrección del artículo.

Referencias bibliográficas

- BALLARÍN, A., LORENZO, M., CABALLERO, Y., NAVARRO, R., JIMÉNEZ, I. & NAVARRO, M. (2021). Plan de cuidados de la ictericia neonatal. *Revista sanitaria de investigación*, 2(6), 5.
- CAMPO, A., ALONSO, R. M., AMADOR, R., BALLESTÉ, I., DÍAZ, R. & REMY PÉREZ, M. (2010). Hiperbilirrubinemia neonatal agravada. *Revista Cubana de Pediatría*, 82(3),13-19.
- ESAN, D., MUHAMMAD, F., OGUNKORODE, A. OBIALOR, B. & RAMOS, C. (2022). Creencias tradicionales en el manejo y prevención de la ictericia neonatal en Ado-Ekitini (Nigeria). *Enfermería clínica*, 32, 73-76.
- GALLARDO, D., SANGUIL, P., CEBALLOS, M. & ROSARIO, K. (2020). Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal. *RECIAMUC*, 4(3), 216-226.

- IZAGUIRRE, M. C., PLANAS, A. E., VIDAL, I. G., MEDRANO, P. B., GONZÁLEZ, R. & FIDALGO, N. L. (2021). Ictericia neonatal. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(12), 316.
- MAY, S., HERNÁNDEZ, N. & MADERA, G. J. (2022). Efectividad de la fototerapia con luz led para disminuir hiperbilirubinemia neonatal en pacientes críticos. *Revista Salud y Bienestar social*, 6(1), 79-88.
- MAZZI, E. (2005). Hiperbilirubinemia neonatal. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 44(1), 26-35.
- OMEÑACA, F. & GONZÁLEZ, M. (2014). Ictericia neonatal. *Pediatría Integral*, 18(6), 367-374.
- PINOS, P. & ALTAMIRANO, J. (2022). Fototerapia neonatal: Vigilando la dosis óptima. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 23(3), 174-182.
- REBOLLAR, J. A., ESCOBEDO, P. & FLORES, G. (2017). Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 84(3), 88-91.
- RODRÍGUEZ, J. & FIGUERAS, J. (2008). Ictericia neonatal. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología*, 38, 372-383. Disponible en: www.aaped.es/protocolos/.
- TAIPE, A., TOAQUIZA, A. & MERCHÁN, G. (2022). Ictericia neonatal a Nivel de América Latina. *FACSALUD-UNEIMI*, 6(10), 76-84.
- ULLAH, S., RAHMAN, K. & HEDAYATI, M. (2016). Hyperbilirubinemia in neonates: Types, causes, clinical examinations, preventive measures and treatments: A narrative review article. *Iranian Journal of Public Health*, 45(5), 558.