

# Intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido

## Nursing interventions for hematological disorders in newborns

Cintha Anabel Ortiz Martínez<sup>1</sup>[0009-0003-0577-2528], Laura Fernanda Villa Solís<sup>2</sup>[0000-0001-7254-5438],  
Fanny Paola Egas Medina<sup>3</sup>[0009-0007-6072-6515], Adriana del Rocío Lascano Sánchez<sup>4</sup>[0000-0002-5365-568X]

Universidad Técnica Ambato. Ambato. Ecuador.

[ca.ortiz@uta.edu.ec](mailto:ca.ortiz@uta.edu.ec), [la.villa@uta.edu.ec](mailto:la.villa@uta.edu.ec), [egas@uta.edu.ec](mailto:egas@uta.edu.ec), [adr.lascano@uta.edu.ec](mailto:adr.lascano@uta.edu.ec)

Recibido: 2023-11-13

Revisado: 2023-11-19 al 2023-12-08

Corregido: 2023-12-18

Aceptado: 2023-12-22

Publicado: 2024-01-01

Salud ConCiencia

ISSN: 2953-5247



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras. The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

### Resumen.

**Introducción:** La enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) se ha relacionado con alteraciones en el crecimiento fetal, posiblemente porque afecta la hematopoyesis. **Objetivo:** Evaluar intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido. **Métodos:** La presente investigación se clasifica como una revisión sistemática de enfoque cualitativo. Se realizó una exhaustiva revisión sistemática a partir de múltiples fuentes de investigación debido a que representan una significativa evidencia con rigurosidad científica. **Conclusiones:** Mediante el diseño de un plan de atención de enfermería se determinó los aspectos sobre la eficiencia y la eficacia de las técnicas dirigidas a una mejor atención para los niños que presentan esta patología y así reducir el número de complicaciones que presentan los neonatos.

**Palabras claves:** Cuidados, enfermería, hematología, recién nacido.

### Abstract:

**Introduction:** Hypertensive disease of pregnancy (HHD) has been related to alterations in fetal growth, possibly because it affects hematopoiesis. **Objective:** To evaluate nursing interventions in hematological disorders in newborns. **Methods:** This research is classified as a systematic review with a qualitative approach. An exhaustive systematic review was carried out from multiple research sources because they represent significant evidence with scientific rigor. **Conclusions:** Through the design of a nursing care plan, aspects of the efficiency and effectiveness of the techniques aimed at better care for children with this pathology were determined and thus reduce the number of complications presented by neonates.

**Keywords:** Care, nursing, hematology, newborn.

Ortiz Martínez CA, Villa Solís LF, Egas Medina FP, Lascano Sánchez A del R. Intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido. Salud ConCienc. [Internet]. 2024;3(1):e91. <https://doi.org/10.55204/scc.v3i1.e91>

Ortiz Martínez, C. A., Villa Solís, L. F., Egas Medina, F. P., & Lascano Sánchez, A. del R. (2024). Intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido. Salud ConCiencia, 3(1), e91. <https://doi.org/10.55204/scc.v3i1.e91>

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) se ha relacionado con alteraciones en el crecimiento fetal, posiblemente porque afecta la hematopoyesis (1) El hierro es un metal esencial para los seres humanos.

Es necesario para la síntesis de la hemoglobina en los glóbulos rojos y en la síntesis

de la mioglobina en las células musculares, así como para el funcionamiento de una serie de metaloenzimas vitales que contienen hierro. Es importante tener un balance corporal adecuado de hierro para nuestro bienestar y calidad de vida. En las mujeres que salen embarazadas, es necesario tener buenos niveles del hierro para una buena evolución del embarazo, para el bienestar de la madre y para un desarrollo normal del feto y la madurez del infante recién nacido (2)

Datos estadísticos Españoles reflejan que la ictericia fisiológica es una situación muy frecuente (60% de los recién nacidos) con bilirrubina a 12,9 mg/dl en neonatos pre término y suele desaparecer en el 2do y 7mo día, una ictericia será patológica (6% de los recién nacidos) cuando se inicie en las primeras 24 horas, la hemoglobina suele aumentar más de 5mg/dl diario y dura más de dos semanas en el recién nacido pretérmino (3)

En Ecuador el riesgo de nacimientos prematuros para la población general (16 millones,) se estima entre el 6 y 10 % según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ecuador se encuentra entre los 11 países con la tasa más baja de nacimientos prematuros con el 5,1%, a pesar de eso la primera causa de mortalidad neonatal en el país es la corta duración gestacional, el riesgo de complicaciones aumenta a menor edad gestacional, por lo tanto los recién nacidos menores de 26 semanas de gestación tiene la tasa más alta de mortalidad neonatal no obstante se creía que los recién nacido prematuros tardíos (34-36 semanas 6 días) no son tan saludables como se creía anteriormente su mortalidad es aún más alta comparada con los recién nacidos a término y tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones como la ictericia neonatal, el recién nacido prematuro por lo tanto precisa cuidados especiales que involucran múltiples procedimientos invasivos, que los hacen más propensos a infecciones intrahospitalarias (4)

En las regiones de menor desarrollo en el mundo, la anemia por deficiencia de hierro en el parto es más la regla antes que la excepción, con una prevalencia promedio de aproximadamente 52%, en tanto que en las prósperas sociedades occidentales, la prevalencia es menor debido a una mejor nutrición, aproximadamente un 25% en las mujeres que no toman suplementos de hierro durante el embarazo y menos del 5% en las mujeres que toman suplementos de hierro adecuados durante la gestación (5)

La anemia comporta la reducción de la masa de glóbulos rojos (GR), de la concentración de hemoglobina (Hb) o del hematocrito (Ht). Los valores hematológicos normales varían en función de la edad gestacional y de la edad cronológica (6)

La anemia fisiológica del recién nacido y la anemia de la prematuridad son las dos causas más frecuentes de anemia en los neonatos. Es importante recalcar que la anemia neonatal está fuertemente relacionada con la cantidad de sangre extraída para procedimientos diagnósticos, especialmente en los niños de extremado bajo peso al nacer (7)

En 2019 murieron en todo el mundo 2,4 millones de niños en su primer mes de vida. Cada día mueren unos 6700 recién nacidos, cifra que representa el 47% de todas las muertes de menores de 5 años, un aumento respecto del 40% registrado en 1990 (8)

La anemia es una disminución de la masa de glóbulos rojos y/o la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para la edad y sexo. Se origina por una falla en la producción, pérdida o hemólisis de glóbulos rojos. Con mayor prevalencia en el período neonatal, en prematuros, cuyas causas pueden ser multifactoriales o en curso de otras comorbilidades. La severidad, así como la respuesta al tratamiento incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades aún más graves repercutiendo en la calidad de vida (9)

## MARCO TEORICO

### **Papel de la enfermería en cuidados de recién nacido con alteraciones hematológicas.**

La enfermería ha evolucionado hasta proporcionar cuidados de manera independiente, unificando así las intervenciones que realiza para brindar unos cuidados de calidad.

Virginia Henderson, pionera y fundadora de la enfermería, definía a la profesión como la disciplina encargada de ayudar al individuo. *“La única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios, haciéndolo de tal modo que se facilite la consecución de independencia lo más rápidamente posible”*

Enfermería tiene el deber de intentar o lograr la independencia de las personas en estas funciones. Por tanto, los cuidados de enfermería se basan en realizar actividades que contribuyan a la mejora de las necesidades que se hayan visto afectadas, realizando así un plan de cuidados individualizado de cada paciente que esté compuesto por una valoración, un diagnóstico, una planificación de los cuidados, unas intervenciones y una evaluación de resultados (10)

### **Fisiopatología**

La bilirrubina se puede formar sobre varias fuentes posibles la más común es la que procede de la hemólisis de los hematíes (75%) estos hematíes se destruyen liberando hemoglobina, esta hemoglobina se divide en hierro que se utilizara en parte para formar nuevamente hemoglobina, también se divide en globina que se degrada hacia los aminoácidos que la componen, también se divide en fotoporferina que se transforma en biliverdina y posteriormente en bilirrubina., la bilirrubina formada es conducida hasta el hepatocito unida a la albumina siendo incapaz así de atravesar la barrera hematoencefálica y el filtro renal, solamente la bilirrubina libre (no unida a la albumina) es capaz de atravesar la barrera hematoencefálica y lesionar la sustancia gris del encéfalo, la capacidad de fijación de la bilirrubina y la albumina disminuye por diferentes factores uno de estos es si el pH desciende o por competición con otras sustancias como la vitamina k (11)

Quedando de esta manera libre la bilirrubina no conjugada en el plasma siendo el resultado el depósito anormal de bilirrubina en piel y mucosas debido a que el sistema hepático del recién nacido no la puede eliminar eficazmente

### **Recién nacido prematuro**

Rn prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación. Se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional, de acuerdo a la clasificación actual de la OMS (12)

Prematuros tardíos (34 a 36 semanas 6 días).

Prematuros moderados (32 a 33 semanas 6 días).

Muy prematuros (28 a 31 semanas 6 días).

Prematuros extremos (menor o igual a 27 semanas 6 días)

### **Ictericia**

La ictericia es la coloración de piel y mucosas causada por el depósito anormal de bilirrubina, esto se amarillenta produce por la existencia de hiperbilirrubinemia sérica lo que ocasiona algún tipo de hepatopatía o con menor frecuencia algún tipo de trastorno hemolítico (9)

Se aprecia cuando la bilirrubina es mayor a 5mg/dl este aumento puede ser causa de la fracción indirecta no conjugada o la fracción directa conjugada de la bilirrubina (13)

### **Factor Rh**

Los eritrocitos están formados de proteínas en este caso proteína RH que quiere decir que si el eritrocito está formado de esta proteína será RH positivo 85% de recién nacido al contrario si el eritrocito carece de esta proteína será RH negativo 15% de recién nacidos (14)

### **Incompatibilidad Rh**

La incompatibilidad Rh se produce al existir una madre con factor Rh negativo y un padre Rh positivo produciendo la probabilidad de que el producto sea Rh negativo o Rh positivo este último crea una afección inmunológica donde anticuerpos maternos atacan a la membrana de los eritrocitos fetales produciendo hemolisis (15)

### **Sensibilización materna**

Cuando el eritrocito fetal Rh positivo atraviesa la placenta y pasa a la circulación materna puede sensibilizarla con la formación de anticuerpos, de esta manera estos anticuerpos van a cruzar la barrera placentaria llegando a la circulación fetal de tal manera que los eritrocitos fetales son destruidos creando hemolisis fetal e hiperbilirrubinemia, los anticuerpos producidos son cuatro IgM-IgG-IgA-IgDL LA IgM es de muy alto peso molecular por lo que no atraviesa la placenta, por el contrario la IgG al ser de muy bajo peso molecular si atraviesa la placenta, al pasar la IgG a la circulación sanguínea fetal acumulándose en el feto y produciendo hemolisis (4)

### **Ictericia**

La ictericia condicionada por la coloración amarillenta de piel y mucosas y causada por el depósito anormal de bilirrubina, se genera por la existencia de hiperbilirrubinemia sérica lo que ocasiona algún tipo de hepatopatía o con menor frecuencia algún tipo de trastorno hemolítico.

Se observa cuando la bilirrubina es mayor a 5mg/dl lo que puede ser a causa de la fracción indirecta no conjugada o la fracción directa conjugada de la bilirrubina (16)

### **Enfermedad Hemolítica**

La enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad ABO es la más frecuente de todas las incompatibilidades de grupo sanguíneo entre la madre y el recién nacido.

La enfermedad hemolítica perinatal aparece cuando el plasma materno contiene los anticuerpos contra algún antígeno expresado en los eritrocitos fetales. Los anticuerpos IgG, por sus características intrínsecas, pueden cruzar la placenta y recubrir los eritrocitos fetales que, posteriormente, son fagocitados por macrófagos esplénicos, que producen anemia fetal. La severidad de la enfermedad está influida por el título de anticuerpos y su especificidad (por ejemplo: los anti-D, anti-c y anti-K representan mayor severidad), por la clase de inmunoglobulina y el número de sitios antigénicos en los eritrocitos (17)

## Conflicto ABO

Ocurre cuando el grupo sanguíneo de la madre es O y el del recién nacido es A o B. Se produce la llamada enfermedad hemolítica del recién nacido: los glóbulos rojos del recién nacido se destruyen rápidamente y se produce una anemia (5)

Se presentan las últimas novedades en dos campos de la Hematología Pediátrica:

**No oncológica:** centrándola en las novedades en el diagnóstico genético y tratamiento de la Anemia de Fanconi, la inmunomodulación en citopenias inmunes refractarias y Hemofilia A, y los avances en la quelación para diversas anemias congénitas que precisan un régimen transfusional crónico.

**Oncológica:** poniendo un mayor énfasis en las novedades terapéuticas y perspectivas de futuro más significativas en función de factores pronósticos clínico-biológicos y otros (farmacogenética, farmacodinamia,) que pueden influir en la eficacia del tratamiento de la Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) en niños y adolescentes, y unos apuntes de avances en el manejo de los linfomas infantiles (4)

## Avances en hematología pediátrica no oncológica

**Aplasia medular constitucional o congénita:** Es un fallo crónico de la médula ósea asociado a otros hallazgos como anomalías congénitas, incidencia familiar (habitualmente AR), o trombocitopenia no inmune desde el nacimiento. Hay varias enfermedades que se encuadran bajo ese epígrafe, y el fracaso medular puede afectar a las tres series como en la Anemia de Fanconi, o la Disqueratosis congénita, o bien a una sola línea celular como la Anemia de BlackfanDiamond, la Neutropenia congénita (Sd. de Kostmann) o la Trombocitopenia amegacariocítica con ausencia de radio (TAR).

**Aplasia medular adquirida:** La aplasia medular se caracteriza por la falta de producción de las células de la hematopoyesis (hematíes, leucocitos y plaquetas) en la médula ósea, teniendo como manifestación la aparición de una pancitopenia (anemia, leucopenia y trombocitopenia). Es una enfermedad poco frecuente (2 casos x 10<sup>6</sup> habitantes en Europa y Estados Unidos; pero 3 veces más frecuente en Japón y 4-5 veces en países asiáticos). La causa suele ser generalmente difícil de definir, siendo en la mayoría de las ocasiones «idiopática»; aunque en algunos casos se puede establecer relación con sustancias potencialmente tóxicas o mielosupresoras y con viriasis (Hepatitis no A, no B, no C, Parvovirus B19).

• **Citopenias autoinmunes:** Son enfermedades que se caracterizan por la disminución del número de plaquetas (PTI), hematíes (AHAI), o neutrófilos (NA) circulantes en niños que carecen de antecedentes u otra patología que explique dicha citopenia, como consecuencia de una respuesta inmune aberrante iniciada por el huésped y dirigida contra antígenos plaquetarios, eritrocitarios o de los neutrófilos normales del propio huésped. Tras las anemias carenciales e inflamatorias la Púrpura trombocitopénica inmune (PTI) es la alteración hematológica más frecuente en la edad pediátrica (incidencia anual de 1/10.000 niños; pico máximo 2-4 años). La mayoría cursan con carácter agudo (evolución < 6 meses); pero un 10-20% presentan

un curso crónico. El tratamiento de elección en todos estos cuadros suele ser los corticoides y/o la inmunoglobulina intravenosa (IGIV), junto a las medidas de soporte. Como tratamientos de segunda línea (pacientes no respondedores o refractarios) y en los que está contraindicada la esplenectomía (primera elección en PTI y AHAI crónicas refractarias; pero demorarla hasta después de los 5-6 años) se encuentran diversas drogas citotóxicas o inmunosupresores como la azatioprina, danazol, ciclofosfamida, vincristina (18)

• **Hemoglobinopatías hereditarias:** Es conocido desde hace menos de una década que el citostático oral hidroxiurea, a dosis suficientes (inicial: 20 mg/

kg/día, e incrementos de 5 mg/ kg/día cada 3 meses hasta conseguir una Hb F > 20%, con dosis máxima 30 mg/kg/día o evidencia de toxicidad) en la mayoría de pacientes con la forma homocigota de Drepanocitosis o Anemia de células falciformes (Hb SS), muestran aumentos significativos de la Hb F con reducción importante de crisis de dolor vaso-oclusivo, episodios de síndrome torácico agudo, transfusiones y probablemente mortalidad; pero no así la incidencia de accidentes cerebrovasculares (ACV). Las transfusiones sanguíneas, frecuentes en el tratamiento de la anemia crónica, inevitablemente dan lugar a una sobrecarga de hierro ya que los humanos no poseen un mecanismo fisiológico para eliminar el exceso de hierro (cada unidad de sangre transfundida contiene 200-250 mg de hierro). El hígado es el principal lugar de almacenamiento del exceso de hierro y se utiliza como un marcador de la carga total de hierro corporal; no obstante, el hierro también se deposita en otros tejidos parenquimatosos, entre los que se encuentran el corazón y el sistema endocrino. Sin un tratamiento adecuado, los efectos acumulativos de la sobrecarga de hierro dan lugar a un grave daño orgánico y, finalmente, a la muerte (19)

• **Coagulopatías hereditarias:** La más frecuente (80% del total; 1/5.000 varones) es la Hemofilia A. Esta es una enfermedad hereditaria, ligada al sexo, en la que una de las proteínas esenciales para la coagulación, el factor VIII, no existe o es deficitario (grave si tasa de FVIII < 1%, moderada del 1-5% y leve del 5-25%). Como consecuencia hay una deficiente formación de fibrina que se manifiesta como tendencia al sangrado (mayor frecuencia y duración), en ocasiones de forma espontánea e incoercible, y que afecta de forma característica al sistema músculoesquelético (hematomas musculares y hemartros). En el 30% de los casos no hay antecedentes personales (casos «de novo»). El tratamiento de los sangrados y la profilaxis de estos consisten en administrar concentrados de FVIII, con lo que se ha conseguido una mejoría espectacular de la morbimortalidad y su calidad de vida, pero su administración no está exenta de riesgos.

• **Trombosis en la infancia:** En los últimos años, se conocen y se estudian cada vez más los estados trombofílicos congénitos (mutación del Factor V de Leiden), teniendo en cuenta que gran parte de las trombosis venosas en la infancia suelen ser secundarias a causas externas, sobre todo catéteres venosos centrales, y las arteriales secundarias a trastornos primarios con daño vascular del endotelio (16)

## METODOLOGIA

La presente investigación se clasifica como una revisión sistemática de enfoque cualitativo. Se realizó una exhaustiva revisión sistemática a partir de múltiples fuentes de investigación debido a que representan una significativa evidencia con rigurosidad científica (20), ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Hematología pediátrica y trastornos más frecuentes

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Hematología pediátrica y trastornos más frecuentes. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, Science direct, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis (2)

El período de consulta fue entre agosto y diciembre del 2023. La estrategia de búsqueda consistió en utilizar las palabras clave en las distintas bases de datos y buscador, empleando los distintos descriptores y la condición de que los descriptores empleados estuvieran presentes en el resumen y en el título del artículo y como palabra clave en aquellos que lo permitían.

#### Criterios de inclusión

Artículos en base de datos con acceso libre, en idiomas de español e inglés.

Artículos e investigaciones de los últimos cinco años (2019-2023).

Investigaciones originales con una estructura rigurosa que garantice su fiabilidad.

Artículos de Revisión Sistemáticas con información relacionada al tema propuesto.

Artículos relacionados en intervenciones de enfermería en alteraciones hematológicas en recién nacido

#### Criterios de exclusión

Artículos e investigaciones realizados previo al año 2019.

Investigaciones totalmente irrelevantes a la temática propuesta.

Artículos fuera del límite de investigación.

Investigaciones duplicadas o en otros idiomas no accesibles.

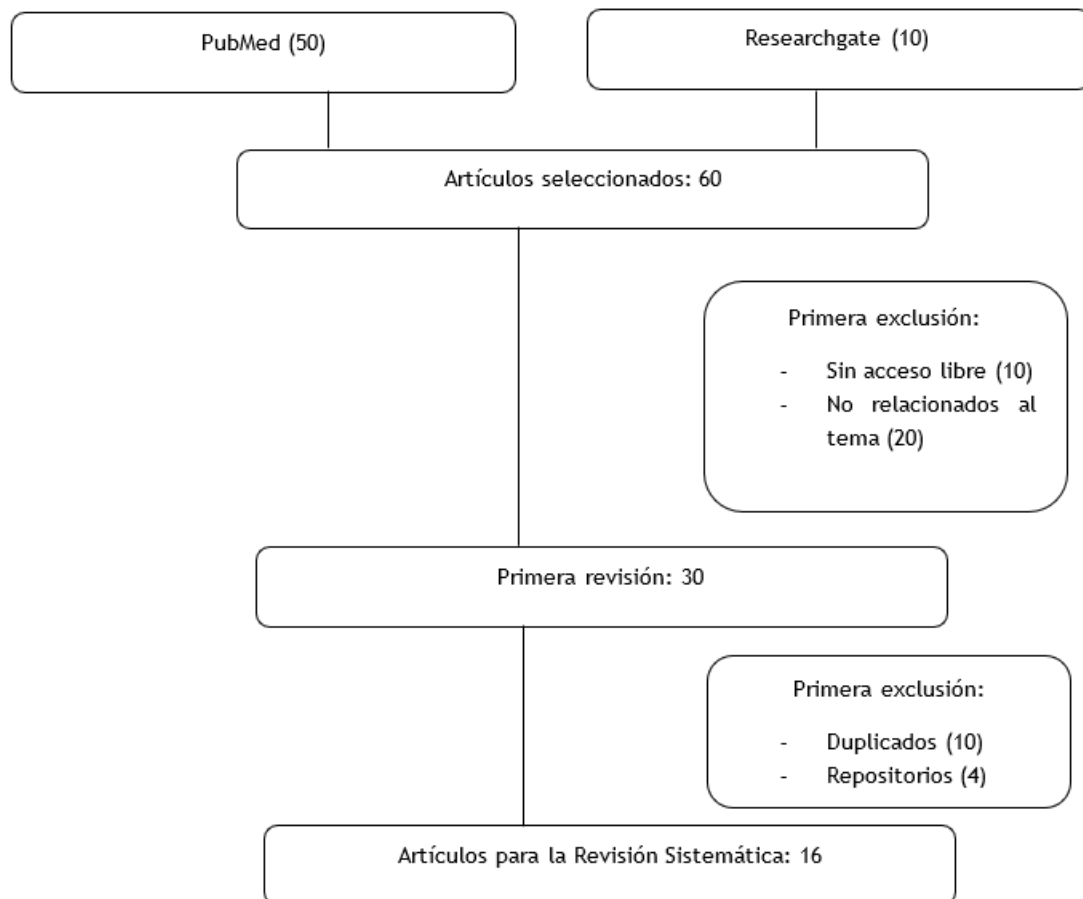
Investigaciones de repositorios.

De esta manera, mediante el apropiado proceso de búsqueda, se continuó con la selección en donde realizó de forma progresiva, como:

Apertura de artículos, los mismos que debían estar en formatos libres más la lectura de los títulos y resúmenes para obtener la principal idea de lo que se desea obtener para esta investigación, aplicando los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados.

Posterior, obtener el artículo o investigación completa en formato pdf o acceso directo en la web a la información completa.

Finalmente, lectura entera y comprensión de la investigación seleccionada.



## RESULTADOS Y DISCUSION

Para el análisis y discusión de los resultados se utilizó indicadores cuyos los resultados fueron presentados a través de subcategorías como factor de riesgo, manifestaciones, diagnóstico y tratamiento de acuerdo con el objeto de estudio lo cual facilita tanto la interpretación como la discusión de cada uno de los resultados al objeto de contraponer los hallazgos encontrados con las teorías estudiadas. Debido a ello a continuación se analizan de acuerdo con el propósito que sustentaron esta investigación, los cuales se discutieron con las evidencias publicadas por autores relacionados con el tema.

En todo Recién nacido con ictericia se debe, evaluar factores de riesgo asociados con mayor probabilidad de producir hiperbilirrubinemia severa después del nacimiento, la edad gestacional, el momento de inicio de la ictericia o la existencia de antecedentes familiares y otros factores perinatales en este sentido es importante realizar a) historia familiar: raza o etnia; grupo sanguíneo, Rh y Coombs indirecto de la madre; antecedentes de enfermedad hemolítica hereditaria o de hermanos con ictericia neonatal; patología materna como la diabetes; b) problemas durante el embarazo actual: infección materna, polihidramnios; ingesta de fármacos o exposición a tóxicos; c) parto: edad de gestación, tipo de presentación, parto instrumentado, puntuación de Apgar y necesidad de reanimación; d) en el Recién Nacido: peso al nacimiento y pérdida ponderal en los primeros días de vida; inicio de lactancia materna; momento de aparición de la ictericia; presencia de síntomas acompañantes sugestivos de enfermedad perinatal, infección congénita o colestasis; e) Patología asociada: dificultades en la alimentación o rechazo a las tomas, presencia de vómitos, hipotermia, fiebre, diarrea, alteraciones del estado de conciencia (21)

Dentro de las manifestaciones clínicas descritas y más relevantes se observan la anemia, ictericia y hepatoesplenomegalia y en los lactantes no tratados pueden generar encefalopatía bilirrubínica. Respecto a la anemia es de característica macrocítico, con policromatófila y reticulocitosis elevada, la anemia se puede acentuar en las horas siguientes al nacimiento. En la incompatibilidad AB0, la mayor parte de los recién nacidos no tienen anemia o esta es mínima al nacer. El 45 y 50 % de los RN afectados tampoco desarrollan anemia de forma posterior o esta es leve, no necesitando tratamiento. Un 25-30 % tienen una anemia moderada grave. La anemia más grave aparece en la incompatibilidad Rh. Si la anemia es grave se denomina hidrops fetal (22)

La ictericia condicionada por la coloración amarillenta de piel y mucosas y causada por el depósito anormal de bilirrubina, se genera por la existencia de hiperbilirrubinemia sérica lo que ocasiona algún tipo de hepatopatía o con menor frecuencia algún tipo de trastorno hemolítico.

Se observa cuando la bilirrubina es mayor a 5mg/dl lo que puede ser a causa de la fracción indirecta no conjugada o la fracción directa conjugada de la bilirrubina.

Se ha observado mayor utilización y beneficios de inmunoglobulina humana inespecífica en el tratamiento de la enfermedad hemolítica del recién nacido en segundo período de estudio conjunto con la fototerapia. El tamizaje transcutáneo de las bilirrubinas confirma el diagnóstico más temprano, con valores de bilirrubinas al ingreso más bajos, los valores máxima de bilirrubinas totales, el tiempo de fototerapia y de estancia intrahospitalaria es menor con exanguinotransfusión (16)

## CONCLUSIONES

Mediante el diseño de un plan de atención de enfermería se determinó los aspectos sobre la eficiencia y la eficacia de las técnicas dirigidas a una mejor atención para los niños que presentan esta patología y así reducir el número de complicaciones que presentan los neonatos

Mediante este plan de cuidados se analiza y se visualiza los beneficios de utilizar una correcta técnica de enfermería en el cuidado de los recién nacidos pre termino con ictericia por incompatibilidad Rh en el Hospital General Ambato, misma que ayudara a una pronta recuperación y evitar de esta manera complicaciones a corto y largo plazo.

El uso de los planes de cuidados de enfermería en el ejercicio profesional de enfermería es un aspecto teórico muy importante el cual permitirá jerarquizar las necesidades fundamentales del paciente, familia o comunidad y de la misma manera cubrir cada una ellas y brindar una atención cálida, efectiva y de calidad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Arce-López KL, Iglesias-Leboreiro J, Bernárdez-Zapata I, Rendón-Macías ME, Miranda Madrazo MR. Hematological disorders in preterm newborns born to mothers with pregnancy-induced hypertension. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2022;79(6):363–8.
2. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2013;58(4):293–312.
3. Aguilar Marín DM, Díaz Agudelo N, García Trujillo K, Vargas Ceballos JL. Pasantía institucional en el programa de consejería integral en lactancia materna (CILAM). 2020 [citado 28 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/18807>

4. Pantoja M. Policitemia neonatal e hiperviscosidad Neonatal polycythemia and hyperviscosity. *Rev Soc Bol Ped* [Internet]. 2016;45(1):27. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v45n1/v45n1a06.pdf>
5. Cárdenas Estrella SJ, Torres Celi AJ, Medina Suescun CJ, Quezada Cevallos AK. Las enfermedades hematológicas en pediatría. Una revisión. *Reciamuc*. 2023;7(1):40–51.
6. Bonastre-Blanco E, Thió-Lluch M, Monfort-Carretero L. Anemia neonatal. *An Pediatr Contin*. 2010;8(2):73–80.
7. García Méndez C. Ictericia Neonatal y Cuidados de enfermería. *Univ Cantab* [Internet]. 2020;1–26. Disponible en: [https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/19934/GARCIA\\_MENDEZ%2C\\_CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los cuidados al neonato con,pronta recuperación y alta hospitalaria.](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/19934/GARCIA_MENDEZ%2C_CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los cuidados al neonato con,pronta recuperación y alta hospitalaria.)
8. Macias A, Apolinario L, Apolinario A, Mendoza L. Hematología pediátrica y trastornos más frecuentes. *Recimundo*. 2022;6(2):621–9.
9. MOSQUERA ESCOBAR M et al. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del*. 2022;26(2):5498.
10. Vargas ZM, Calderon Rios A. Conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la normativa de transfusión de hemocomponentes. *Enfermería actual en Costa Rica*. 2018;18(35).
11. Pulla L. Universidad Nacional De Chimborazo. Altern evaluación del Leng en niños pre Esc [Internet]. 2019;53. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7646/1/06678.pdf>
12. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatr*. 2012;79(1):32–9.
13. Schears GJ, Costarino AT. Complexity of inflammatory mediators in acute respiratory distress syndrome (ARDS). *J Pediatr*. 1999;135(2 I):144–6.
14. Márquez-González H, Jiménez-Báez MV, Muñoz-Ramírez CM, Yáñez-Gutiérrez L, Huelgas-Plaza AC, Almeida-Gutiérrez E, et al. Development and validation of the Neonatal Mortality Score-9 Mexico to predict mortality in critically ill neonates. *Arch Argent Pediatr*. 2015;113(3):213–20.
15. Gómez Trujillo F. Nuevos enfoques en el tratamiento de la infección VIH-SIDA. *Proy Hombre*. 1996;(20):26–8.
16. Bohórquez M, Rocafuerte V, Mena A, Saavedra Á, Santana F. Enfermedad hemolítica del recién nacido incompatibilidad sanguínea, características clínicas, factores de riesgo y métodos de diagnóstico. *J Am Heal* [Internet]. 2022;5(2):1–11. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-6904-6854>
17. ROSELLO S. Enfermedad hemolítica del recién nacido por incompatibilidad ABO. *Rev Chil pediatría*. 1955;26(9–10):437–9.
18. Wu A, March L, Zheng X, Huang J, Wang X, Zhao J, et al. Enhanced Reader.pdf. Vol. 388, *Nature*. 2020. p. 1–14.
19. Pandey AK, Gautam D, Tolani H, Neogi SB. Clinical outcome post treatment of anemia in pregnancy with intravenous versus oral iron therapy: a systematic review and meta - analysis. *Sci Rep* [Internet]. 2025;(0123456789):1–14. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50234-w>
20. Moreno B, Muñoz M, Cuellar J, Domancic S, Villanueva J. Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehab oral*. 2018;11(3):184–6.
21. Giler-Macías JD, Rivero-de-Rodríguez Z, Centeno-Loor PA. Test de Coombs y su relación con la ictericia neonatal en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda entre enero a marzo del 2021. *MQRInvestigar*. 2023;7(2):1463–74.
22. Alcocer-Diaz S, Preciado-Valencia HT, Zamora-Llanos LF, Acebo-Gutierrez JM. Factor rhesus: Manejo en el embarazo. *Polo del Conocimiento*. Polo del Conoc [Internet]. 2021;6(9):441–61. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3047/html>