
Causas más frecuentes de anemia hemolítica en menores de catorce años. Hospital Roberto Gilbert de Guayaquil

Most frequently causes of hemolytic anemia in children younger than 14 years. Roberto Gilbert Hospital of Guayaquil

Randol Aroca B. *
Cecibel Tomalá B. **
Alberto Medrano R. ***
Elena Holguín Ch. ****

Resumen

Tipo de estudio: retrospectivo, descriptivo de junio a diciembre de 2001 en el hospital Roberto Gilbert Elizalde en menores de 14 años de ambos sexos.

Objetivo: Conocer la causa más frecuente de anemia hemolítica, sus factores de riesgo y prevenir sus complicaciones. El estudio va encaminado a la edad pediátrica puesto que muchas de las causas son hereditarias y conducen a largo plazo a complicaciones que aumentan la morbi-mortalidad infantil.

Resultados: De los 6.736 niños que acudieron 23 tuvieron diagnóstico de Anemia Hemolítica, es decir que de cada 100 pacientes el 0.34% tiene Anemia Hemolítica. La causa mas frecuente en nuestro medio es la anemia falciforme.

Conclusión: Las anemias hemolíticas constituyen un grupo de enfermedades que conducen a la destrucción precoz de los glóbulos rojos, teniendo muchas causas tanto hereditarias como adquiridas.

Palabras clave: Hemólisis. Anemia. Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa. Anemia falciforme.

Summary

Type of study: a retrospective, descriptive study from June to December 2001 at the Roberto Gilbert Elizalde Hospital among children of both sexes younger than 14 years.

Objective: To determine the most frequent cause hemolytic anemia, involved risk factors and to prevent related complications. The study is oriented towards the pediatric age since many of the causes are hereditary and may in turn lead to long term complications that increase the infant morbid-mortality.

Results: 23 children of 6.736 resulted with a diagnosis of hemolytic anemia, this is out 100 patients 0.34% have hemolytic anemia. The most frequent cause most in our population was falciform anemia.

Conclusion: Hemolytic anemias constitute a group of diseases that lead to the premature red cell destruction, having many causes, hereditary and acquired.

Key words: Hemolysis. Anemia. Glucosa-6-Phosphatase enzyme. Falciform Anemia.

Introducción

La enfermedad hemolítica se la define como el acortamiento de la vida media de los eritrocitos, inferior a 120 días, debido a pérdida de sangre, alteración de la producción o aumento de la destrucción de los hematíes o a una combinación de estas alteraciones^{7,9}.

La médula ósea puede compensar esta situación aumentando la tasa de producción de hematíes

(hasta 7 veces lo normal), la anemia solo aparece cuando ello no es suficiente para compensar la destrucción de los hematíes⁶.

El 49% son diagnosticadas antes de los 15 años, el 60% antes de los 20 y el 80% antes de los 30 años¹⁵.

En Ecuador existen algunas zonas endémicas como por ejemplo: en la provincia de Esmeraldas es frecuente la anemia falciforme por la presencia de

* Médico posgradista de Patología, SOLCA, Guayaquil-Ecuador

** Médico posgradista de Gineco-Obstetricia, hospital Teodoro Maldonado Carbo, Guayaquil-Ecuador

*** Médico residente, hospital Materno-Infantil Mariana de Jesús, Guayaquil-Ecuador

**** Médico posgradista de Anestesiología, hospital Guayaquil, Ecuador

sujetos de raza negra, ya que en los individuos de raza negra son frecuentes el déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa y la anemia falciforme, las talasemias son muy raras en nuestro medio al igual que las alteraciones de la membrana y alteraciones enzimáticas. Entre las inmunitarias en la costa ecuatoriana se presenta la hemólisis de causa infecciosa por paludismo, principalmente por *Plasmodium falciparum*.

Las características de la anemia hemolítica son: anemia, reticulocitosis, hiperbilirrubinemia y haptoglobulinemia. Después de múltiples episodios de hemólisis se desarrollan cálculos biliares^{2,8}.

Clínicamente tenemos que, como producto de la disminución del oxígeno, se producen una serie de fenómenos como hipoxia tisular, palidez, mareo, vértigo, zumbido de oído, pérdida del grado de atención de la memoria, disnea, cansancio, astenia, problemas de mala ingestión (náuseas, vómitos, flatulencias), etc. Además cursa con esplenomegalia^{16,11,4}. Una anemia durante la infancia o en la adolescencia orienta aun origen congénito.

La ictericia aparece cuando la conversión de hemoglobina en bilirrubina supera la capacidad hepática de formación de glucorónido de bilirrubina y de eliminación de aquella por la bilis. Por lo tanto, se acumula bilirrubina no conjugada (indirecta). El hipermetabolismo de la bilirrubina se manifiesta por un aumento de la eliminación de estercobilina en las heces y de urobilinógeno en la orina. La hemólisis puede identificarse mediante los criterios simples descritos, el criterio definitivo es la medición de la supervivencia eritrocitaria media, preferiblemente con un marcador no reutilizable como radiocromo (⁵¹Cr)^{15,13,3}.

Entre los exámenes de laboratorio se debe realizar:

- Volumen Corpuscular Medio, que sirve para medir el tamaño glóbulo rojo, lo normal es 85Ft⁵.
- Hemoglobina Corpuscular Media, para conocer la cantidad de hemoglobina que tiene el glóbulo rojo = 29 pg.
- Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media. = 33g/dl
- Reticulocitos, el número normal es de 0.2-2%. Se debe sospechar hemólisis como causa de anemia cuando se observa un incremento

del recuento de reticulocitos en ausencia de hemorragia o de administración de tratamiento hemático^{16,9}.

- Prueba de coombs directa, nos permite detectar anticuerpos tipo IgG adheridos a la membrana del glóbulo rojo¹⁰.

Los procesos que se asocian a la anemia hemolítica se identifican generalmente por la anomalía que ocasiona la destrucción prematura de los hematíes. En todos los pacientes con anemia hemolítica es importante para el diagnóstico una historia clínica y una exploración física cuidadosa⁴.

Causas

• Intracorpúsculares (congénitas):

1. Membrana: esferocitosis o eliptocitosis hereditaria, trastornos de la permeabilidad iónica.
2. Hemoglobina: anemia de células falciformes, talasemia.
3. Defectos enzimáticos: deficiencia de Glucosa 6 Fosfato Deshidrogenasa, déficit de piruvato-cinasa.

• Extracorpúsculares (adquiridas):

1. Inmunes: Hemolítica aloinmune (incompatibilidad transfusional), autoinmune (mediada por anticuerpos fríos o calientes), o por medicamentos.
2. Mecánicas: Microangiopáticas (sind. Hemolítico urémico), traumáticas.
3. Infecciosas: parásitos (paludismo, toxoplasma, leishmanias), bacterias (bartonella)
4. Por agentes físicos o químicos: agentes oxidantes, sustancias químicas.
5. Metabólicas: secundarias a enfermedades^{13,12,14,1}.

En conclusión en toda anemia Hemolítica hay:

- Disminución de hemoglobina.
- Disminución de hematocrito.
- Disminución de glóbulos rojos.
- Ictericia a expensas de bilirrubina Indirecta.
- Aumento de urobilinógeno urinario.
- Aumento de deshidrogenasa láctica.
- Disminución de Haptoglobina sérica.
- Reticulocitosis¹⁰.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, longitudinal de junio a diciembre de 2001 en el hospital Roberto Gilbert Elizalde, en menores de 14 años de ambos sexos que acuden a consulta externa, diagnosticados de Anemia Hemolítica. Se estableció un universo de estudio de 13.472 pacientes egresados del área de hospitalización de la cual se tomó una muestra de 6736 de los cuales apenas 23 tenían el diagnóstico de Anemia Hemolítica, es decir que de cada 100 pacientes el 0.34%, tenía anemia hemolítica.

A todos los pacientes se los encasilló en un cuadro de criterios clínicos y de laboratorio en base a los principales signos y síntomas de los diferentes grupos de anemia hemolítica, de acuerdo a esto, los más frecuentes son: ictericia en el 75% y esplenomegalia en el 70% de los casos; y los datos de laboratorio más frecuentes son: anemia, reticulocitosis e hiperbilirubinemia indirecta en el 100% de los casos.

Resultados

De los 23 casos de acuerdo a la clasificación de las anemias hemolíticas se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 1

PATOLOGÍA	# de casos	%
Alteración de la membrana:		
-Esferocitosis	0	0
-Eliptocitosis	0	0
Hemoglobinopatias:		
-Anemia Falciforme	9	39.1
-Talasemia	0	0
Deficiencia Enzimática:		
-Disminución de G6PD	2	8.6
-Disminución de Piruvatocinasa	0	0
Inmunológicas:		
-Inmunes	3	13
-Fármacos	0	0
No Inmunológicas:		
- Infecciosa.	9	39.1
-Traumatismo.	0	0
TOTAL	23	100

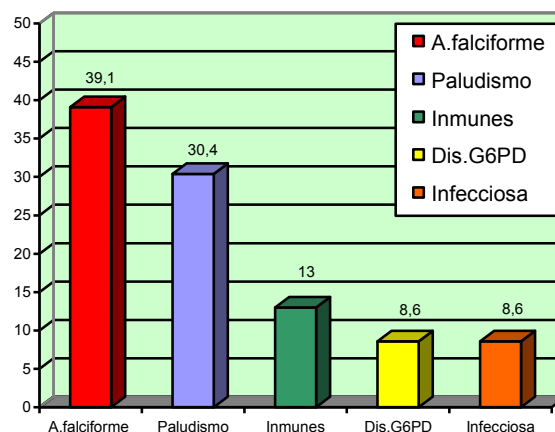
Fuente:Departamento de Estadística, hospital Roberto Gilbert Elizalde

Dentro de las causas: 9 pertenecen a anemia falciforme o sea el (39.1%), 7 pertenecen a paludismo (30.4%), 1 a leptospirosis, 1 a sepsis; de

los siete con paludismo, seis pertenecieron a plasmodium falciparum y 1 vivax (figura 1).

Figura 1

Causas más frecuentes de anemia hemolítica



Fuente:Departamento de Estadística, hospital Roberto Gilbert Elizalde

Según la procedencia tenemos, de zona urbana 8 casos (34.8%) y de la zona rural 15 casos (65.2%).

El estudio incluye también la edad, para lo cual se lo clasificó en grupos etarios:

Menores de 1 año = lactantes

De 1 – 4 años = preescolares

De 5 – 14 años = escolares. Obteniéndose: en menores de 1 año, 7 (30.4%); de 1 a 4 años, 7 (30.4%) y de 5 a 14 años, 9 (39.4%). Según estas cifras podemos determinar que no tiene relación con los grupos de edad.

La causa según la edad fue: en menores de 1 año la disminución de glucosa 6 fosfato deshidrogenada, en 2 pacientes; las inmunes, en 3 pacientes; y las infecciosas, en 2 pacientes.

De 1 a 4 años predominó la causa infecciosa con 4 pacientes, y las anemias falciformes con 3 casos. De 5 a 14 años se detectaron 6 casos de anemias falciformes y 3 pacientes con causas infecciosas.

Según el sexo: 12 fueron masculinos y 11 femeninos, lo cual no tiene mayor repercusión dentro del estudio.

Discusión

En este estudio concordamos con lo expuesto en la literatura mundial, es decir es más frecuente la anemia de células falciformes; en nuestro medio debido al gran pleomorfismo étnico que poseemos.

Dentro de las causas adquiridas y específicamente las infecciosas, el paludismo está a la cabeza, siendo una de las enfermedades más frecuentes en nuestro medio; constituyendo un severo problema de salud pública en la mayoría de países tropicales como el nuestro, donde las condiciones del medio favorecen su desarrollo.

Conclusiones

- El 0.34% presentaron anemia hemolítica posiblemente porque la enfermedad no es muy frecuente en nuestro medio, o por desconocimiento del personal médico acerca de la misma y por tanto poder diagnosticarla.
- De los 23 pacientes más del 50% presentaban ictericia y esplenomegalia y todos tenían disminución de los glóbulos rojos, reticulocitosis e hiperbilirrubinemia a expensas de la indirecta.
- La causa más frecuente en nuestro medio de anemia hemolítica, es la de células falciformes, siguiéndole muy de cerca el paludismo, principalmente el Plasmodium falciparum.
- No tiene relación con la edad ni el sexo.

Recomendaciones

- Se debería crear una escala de comportamiento clínico y de laboratorio en los principales centros de atención infantil para un diagnóstico certero y precoz.
- Se debe tratar precozmente al paludismo y evitar que llegue a desarrollar hemólisis de gran intensidad.
- Se debe concienciar al personal médico a conocer las principales causas que llevan a una hemólisis, si se las diagnostica a tiempo se consigue reducir los ingresos hospitalarios por esta causa, evitando sus complicaciones y

mejorando la calidad de vida de los pequeños pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Beutler E: Hematology. 5ª ed, McGraw-Hill, New York 677-685, 1995
2. Cecil: Tratado de Medicina Interna. 19ª ed, Interamericana, México 963-965, 1994
3. Farreras R: Medicina Interna. 13ª ed, Mosby, Madrid II: 1656-1660, 1995
4. Harrison: Principios de Medicina Interna. 14ª ed, McGraw-Hill, Madrid 740-741, 1998
5. Hoekelman R: Atención primaria en pediatría. 3ª ed, Harcourt-Brouce, Madrid 864, 1998
6. Lissauer T: Pediatría. 1ª ed, Harcourt-Brouce, España 235-238, 1998
7. Meneghello R: Pediatría. 5ª ed, Panamericana, Buenos Aires II: 1740-1744, 2002
8. Merenstein G: Manual de Pediatría. 14ª ed, Manual Moderno, México 589-596, 1997
9. Nelson: Tratado de Pediatría de Nelson. 16ª ed, Interamericana, Madrid II: 1611-1627, 2000
10. Quevedo L: Plata Rueda El Pediatra Eficiente. 6ªed, Panamericana, Bogotá-Colombia 270-272, 2002
11. Rakel R: Manual de Práctica Médica. 1ª ed, McGraw-Hill, Madrid 645-648, 1997
12. Rodes T: Medicina Interna. 1ª ed, Masson, Barcelona-España II: 2915-2920, 1997
13. Sans J: Hematología Clínica. 4ª ed, Harcourt-Brouce, Madrid-España 151, 2001
14. Scherelber A: Haematology of infancy and childhood. 4ª ed, Saunders, Philadelphia-USA 496-510, 1993
15. Vélez H: Fundamentos de Medicina: Hematología. 5ª ed, Corporación para investigaciones biológicas CIB, Colombia 55, 1998
16. Williams W: Diagnóstico y tratamiento Pediátrico. 13ª ed, Manual Moderno, México 842-844, 2003

Dra. Cecibel Tomalá Briones

Teléfono: 593-04-2795330

Fecha de presentación: 30 de julio de 2003

Fecha de publicación: 31 de octubre de 2005

Traducido por: Dr. Peter Chedraui Álvarez