



Anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes

Warm antibody immune hemolytic anemias

Anemias hemolíticas inmunes quentes

Ivonne Roxanna Chong-Delgado ^I
ivonne.chong@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2373-2090>

Oki Alejandro Farias-Macias ^{II}
farias-oki0786@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5480-0191>

Ariana Dayaneth San-Lucas Quimis ^{III}
sanlucas-ariana3882@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8790-0305>

Richard Jairo Suarez-Núñez ^{IV}
suarez-richard9418@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0061-614x>

Correspondencia: ivonne.chong@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículos de investigación

***Recibido:** 16 de julio de 2021 ***Aceptado:** 30 de agosto de 2021 *** Publicado:** 21 de septiembre de 2021

- I. Magíster en Administración de Empresas, Contado Público, Economista, Formación de Formadores, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
- II. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
- III. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.
- IV. Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador.

Resumen

Introducción: Las anemias hemolíticas autoinmunes (AHAI) son resultado de la reducción de la vida del eritrocito por mecanismos inmunológicos e incremento de la hemólisis, que en condiciones normales es de 1%. No siempre se presenta un cuadro anémico, ya que la médula ósea tiene la capacidad de aumentar la producción de eritrocitos logrando compensar la destrucción; el resultado es un estado hemolítico sin anemia.

Objetivo: Determinar las anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes.

Metodología: Se realizó una revisión de los principales artículos más recientes publicados en las revistas PUBMED, SCIELO, MEDIGRAPHIC, SCIENCEDIRECT DIALNET, SCHOLAR ACADEMIC, para lograr una guía práctica del estudio de las anemias inmunes por anticuerpo caliente. Se mantuvo un análisis de revisión narrativa donde se indicó las diferentes pautas y conocimiento claro sobre las anemias inmunes por anticuerpos calientes.

Resultados: Se identificaron diferentes parámetros relacionados con las anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes, se planteó que existe una incidencia anual de 1/35.000 - 1/80.000 en América del Norte y Europa occidental, datos que fueron obtenidos de fuentes confiables y por diferentes enfermedades que la producen.

Conclusión: El conocimiento de las causas de anemia hemolítica autoinmune permite una comprensión clara de su clasificación y contribuye de manera decisiva, en la decisión terapéutica. Los actuales protocolos para el tratamiento incluyen una nueva generación de anticuerpos contra tipos particulares de linfocitos T y otros marcadores, como los factores del sistema del complemento.

Palabras claves: Anemias; Inmunes; Hemolíticas; Anticuerpos Calientes.

Abstract

Introduction: Autoimmune hemolytic anemias (AIHA) are the result of a reduction in the life of the erythrocyte by immunological mechanisms and an increase in hemolysis, which under normal conditions is 1%. An anemic picture does not always appear, since the bone marrow has the capacity to increase the production of erythrocytes, managing to compensate for the destruction; the result is a hemolytic state without anemia.

Objective: To determine the immune hemolytic anemias by warm antibodies.

Methodology: A review of the main most recent articles published in the journals PUBMED, SCIELO, MEDIGRAPHIC, SCIENCEDIRECT DIALNET, SCHOLAR ACADEMIC, was carried out to achieve a practical guide to the study of immune anemias caused by hot antibody. A narrative review analysis was maintained where the different guidelines and clear knowledge about immune anemias due to warm antibodies were indicated.

Results: Different parameters related to immune hemolytic anemias due to warm antibodies were identified, it was proposed that there is an annual incidence of 1 / 35,000 - 1 / 80,000 in North America and Western Europe, data that were obtained from reliable sources and for different diseases. that produce it.

Conclusion: The knowledge of the causes of autoimmune hemolytic anemia allows a clear understanding of its classification and contributes decisively to the therapeutic decision. Current protocols for treatment include a new generation of antibodies against particular types of T lymphocytes and other markers, such as complement system factors.

Keywords: Anemias; Immune; Hemolytic; Hot Antibodies.

Resumo

Introdução: As anemias hemolíticas autoimunes (AIHA) resultam da redução da vida do eritrócito por mecanismos imunológicos e do aumento da hemólise, que em condições normais é de 1%. Nem sempre um quadro anêmico aparece, já que a medula óssea tem a capacidade de aumentar a produção de eritrócitos, conseguindo compensar a destruição; o resultado é um estado hemolítico sem anemia.

Objetivo: Determinar as anemias hemolíticas imunológicas por anticorpos quentes.

Metodologia: Foi realizada uma revisão dos principais artigos mais recentes publicados nas revistas PUBMED, SCIELO, MEDIGRAPHIC, SCIENCEDIRECT DIALNET, SCHOLAR ACADEMIC, para obter um guia prático para o estudo das anemias imunológicas causadas por anticorpos quentes. Uma análise de revisão narrativa foi mantida onde as diferentes diretrizes e o conhecimento claro sobre anemias imunes devido a anticorpos quentes foram indicadas.

Resultados: Foram identificados diferentes parâmetros relacionados às anemias hemolíticas imunes por anticorpos quentes, foi proposto que haja uma incidência anual de 1 / 35.000 - 1 / 80.000 na América do Norte e Europa Ocidental, dados que foram obtidos de fontes confiáveis e para diferentes doenças que o produzem.

Conclusão: O conhecimento das causas da anemia hemolítica autoimune permite um entendimento claro de sua classificação e contribui de forma decisiva para a decisão terapêutica. Os protocolos atuais de tratamento incluem uma nova geração de anticorpos contra determinados tipos de linfócitos T e outros marcadores, como fatores do sistema complemento.

Palavras-chave: Anemias; Imune; Hemolítica; Anticorpos Quentes.

Introducción

La anemia es una patología frecuente en las consultas de Atención Primaria y es descubierta en muchas ocasiones por medio de un análisis de sangre solicitado por otros motivos. Entre las causas más frecuentes en este ámbito asistencial se encuentran la ferropenia, la inflamación crónica y los déficits de vitamina B12 y ácido fólico. (1)

La anemia hemolítica autoinmune se caracteriza por la aparición de varios tipos de autoanticuerpos dirigidos contra los glóbulos rojos acortando su supervivencia. Se han estimado incidencias entre 1 en 35.000 y 1 en 80.000 de acuerdo con la población estudiada, constituyendo los anticuerpos calientes los causantes de 60 a 70% de los casos. (2)

La anemia hemolítica autoinmune se caracteriza por la producción de anticuerpos dirigidos contra los glóbulos rojos propios. Dado que los autoanticuerpos generalmente se dirigen contra antígenos de alta incidencia, a menudo también muestran reactividad contra los glóbulos rojos alogénicos. El AIHA es un trastorno bastante poco común, con estimaciones de la incidencia de 1 a 3 casos por 100.000 por año. (3)

Las anemias hemolíticas autoinmunes (AHAI) son un conjunto de entidades patológicas caracterizadas por una disminución de la vida media de los hematíes por destrucción temprana de los mismos como consecuencia de la existencia de autoanticuerpos dirigidos contra elementos antigénicos de la membrana eritrocitaria. (1)

La médula ósea intenta compensarla aumentando la producción eritroide, respuesta mediada por la eritropoyetina. Como consecuencia, se incrementa el porcentaje de reticulocitos en sangre periférica (>2%) y se elevan los índices reticulocitarios. La bilirrubina no conjugada aumenta por incremento del catabolismo del hemo. Además, se produce disminución de la haptoglobina (alfa-globulina que se fija a las proteínas de la hemoglobina) al ser rápidamente depurada por el sistema mononuclear fagocítico (SMF) sobrepasándose la capacidad hepática en la síntesis.

La anemia hemolítica autoinmune (AHAI) constituye un cuadro clínico heterogéneo caracterizado por la existencia de auto anticuerpos (autoAc) contra antígenos presentes en la membrana de los eritrocitos del paciente, que provocan el acortamiento de su vida media. Se distinguen cuatro subtipos según las propiedades específicas del autoAc: el 48 - 70 % son producidas por anticuerpos calientes IgG (4)

Puede aparecer a cualquier edad, con una mayor incidencia en torno a los tres o cuatro años. Etiológicamente, se pueden clasificar en AHAI secundarias y primarias o idiopáticas. En población pediátrica, más de la mitad de los casos se presentan asociadas a otra patología, siendo un 40-50% AHAI idiopáticas. (5)

A diferencia de los adultos, con mayor frecuencia suele presentarse como un cuadro autolimitado asociado a una infección viral. Sin embargo, los menores de dos años y adolescentes presentan más frecuentemente formas crónicas asociadas o no a enfermedades sistémicas, principalmente inmunodeficiencias o trastornos autoinmunes (5)

La realización de este artículo de revisión se basa en la necesidad de conocer la anemia hemolítica autoinmune por anticuerpos calientes ya que esta enfermedad está relacionada con un daño en el mecanismo de tolerancia inmunitaria hacia los antígenos de los glóbulos rojos.

El objetivo de este artículo de revisión es de recopilar información para dar a conocer datos relevantes sobre la anemia hemolítica autoinmune por anticuerpos calientes.

Anemia hemolítica autoinmune por anticuerpos calientes

En esta AHAI los hematíes recubiertos con autoanticuerpos y/o complemento son destruidos progresivamente por los macrófagos esplénicos (hemólisis extravascular). Es la AHAI más frecuente y representa el 60% de los casos. Puede aparecer a cualquier edad, aunque predomina a partir de los 45 años. Los cuadros idiopáticos constituyen aproximadamente 50% del total 4,5. Cuando la enfermedad aparece asociada a otros procesos, los más frecuentes son los síndromes linfoproliferativos (leucemia linfática crónica, enfermedad de Hodgkin, linfomas no Hodgkin y macroglobulinemia de Waldenström). (1)

La anemia hemolítica autoinmune por anticuerpo caliente es la forma más frecuente de anemia hemolítica autoinmune, caracterizada por la presencia de autoanticuerpos que se activan a temperaturas entre 37 y 40°C (autoanticuerpos calientes) que atacan a los glóbulos rojos. (6)

Los anticuerpos más frecuentemente observados son de tipo IgG, los cuales interactúan mejor con los eritrocitos a temperatura de 37' C (7)

Activando la cascada de completo hasta C3, lo que resulta en la opsonización y fagocitosis de los eritrocitos (hemólisis extravascular). La subclase de la inmunoglobulina producida con más frecuencia es IgG12. (8)

La AHAI por anticuerpos calientes está asociada con trastornos en la inmunorregulación; se ha observado como entidad clínica secundaria en el 10 % de los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) y en el 15 % de las leucemias linfocíticas crónicas (LLC). (9)

La AHAI de tipo caliente es la más frecuente y aparece generalmente después de los 40 años de edad. Las enfermedades que con mayor frecuencia se asocian con AHAI son las linfoproliferativas, el lupus eritematoso sistémico, la artritis reumatoide y la colitis ulcerativa. En este tipo de AHAI predominan los anticuerpos de tipo IgG y ocasionalmente IgA. (10)

Manifestaciones clínicas

La AHAI por anticuerpos calientes puede manifestarse en un amplio espectro, desde severa a clínicamente insignificante. Muchos pacientes experimentan un cuadro insidioso de cansancio, fatiga y disnea al ejercicio. Otros síntomas y signos pueden incluir fiebre inexplicable, dolor abdominal, cefalea, anorexia y confusión. En pacientes ancianos con menor reserva cardiaca, la angina puede ser un síntoma fatal. También se reportan casos de tromboflebitis. Se debe procurar obtener una historia cuidadosa sobre la ingesta reciente de medicamentos prescritos o uso de drogas ilícitas. (7)

Síntomas y signos

Aiha puede ser leve tal que primero se detecta en un análisis de sangre de rutina. Puede presentarse con síntomas de anemia o hemólisis. Los síntomas a menudo se desarrollan gradualmente durante un período de semanas o meses. Estos incluyen:

- Debilidad y mareos
- Fatiga
- Piel pálida
- Disnea en el esfuerzo
- Ictericia (un color amarillento de la piel y la parte blanca de los ojos)
- Orina oscura (11)

Prueba para diagnosticar la anemia hemolítica autoinmune

Antiglobulina directa

Es un análisis de sangre que se usa para diagnosticar un tipo de anemia causada por el sistema inmunitario. El sistema inmunitario es el sistema de defensa del cuerpo. Produce proteínas denominadas anticuerpos para atacar a invasores extraños. (12)

Se emplea para demostrar la absorción “in vivo” de IgG y/o fracciones del complemento en la superficie de los glóbulos rojos.

1. Preparar una suspensión de glóbulos rojos a probar en PBS al 3%.
2. En un tubo de hemólisis colocar 1 gota de esta suspensión.
3. Lavar los glóbulos 3 veces con PBS. Asegurarse de remover la mayor cantidad posible de solución salina al final de cada lavado, de manera de obtener un botón celular “seco”. Descartar completamente el sobrenadante luego del último lavado.
4. Agregar 2 gotas de Suero Anti-humano (poliespecífico) al botón de células. Mezclar perfectamente y centrifugar durante 15 segundos a 1.000 g.
5. Agitar suavemente el tubo a fin de deshacer el botón celular y observar macroscópicamente. La observación puede facilitarse si se emplea una fuente de luz difusa. Tener en cuenta que agitaciones demasiado vigorosas pueden dar lugar a lecturas negativas de un aglutinado débil (falso negativo).
6. Los resultados negativos deben confirmarse por adición de glóbulos rojos sensibilizados con IgG débiles (Control de Coombs). (12)

Interpretación de los resultados

La observación de aglutinación en presencia del Suero Anti-humano (poliespecífico) indica la presencia de IgG o componentes del complemento en la membrana del glóbulo rojo; la reacción es positiva. Si no se observa aglutinación, la reacción es negativa. (13)

Diagnóstico

La prueba de Coombs forma la base para el diagnóstico de este desorden hemolítico autoinmune. Más del 99 % de pacientes con AHAI de anticuerpos calientes exhibirá un resultado positivo con el anti IgG, anti-C 3 o ambos. En este caso, el Coombs directo resulto positivo para IgG 2+ y subespecífico 3+ confirmando el diagnóstico. En los laboratorios, se observa generalmente un descenso de hemoglobina entre los rangos de 7 a 10 g/dL, reducción de la concentración de

haptoglobina y elevación de la cuenta del reticulocito, lactato deshidrogenasa y bilirrubina indirecta. (7)

El frotis de sangre periférica forma parte importante en la batería de estudios realizados en pacientes con anemia hemolítica (14)

El frotis de sangre periférica demuestra generalmente la presencia de esferocitos, esquistocitos, poiquilocitos y eritrocitos nucleados, aunque esto puede no ser obvio en casos más leves. La concentración corpuscular media de la hemoglobina puede encontrarse elevada debido a la presencia del esferocito. (7)

La revisión del frotis de sangre periférica es una clave para el diagnóstico, debido a que existen alteraciones típicas asociadas al padecimiento como son la presencia de microesferocitos, eliptocitos, acantocitos, células en diana, entre las más frecuentes. La presencia de cuerpos de Howel-Jolly están en relación con esplenectomía o asplenia funcional.

El hemograma muestra una anemia normocítica o macrocítica de intensidad variable dependiendo del grado de hemólisis y la capacidad compensatoria de la médula ósea. En los casos más graves se han descrito cifras de hematocrito por debajo del 10% 13. En algunos casos la AHAI se acompaña de trombocitopenia de origen inmune y constituye el síndrome de Evans (1)

Tratamiento médico

El tratamiento de las AHAI primarias varía de acuerdo con su clasificación inmunohematológica; en las generadas por anticuerpos calientes el tratamiento de primera línea son los esteroides. Después de la remisión inicial, se disminuye lentamente la dosis hasta alcanzar la de mantenimiento requerida; en los pacientes corticorresistentes y corticodependientes suele emplearse la esplenectomía y el Rituximab (anticuerpo monoclonal anti CD 20), y en menor medida, algunas drogas inmunosupresoras como la azatioprina o la ciclofosfamida. (15)

Los pilares de la terapia inicial de la AHAI por anticuerpos calientes son el tratamiento de la enfermedad subyacente, si existe, y el uso de esteroides. El tratamiento se debe instaurar de inmediato. En más del 80 % de los casos se logra la remisión con esteroides. (15)

Usualmente se emplea prednisona en dosis de 1-2 mg/kg/día, durante 4-6 semanas, o metilprednisolona 2-4 mg/kg/día cada 6 horas. Esta dosis inicial suele mantenerse hasta que el paciente alcance un hematocrito superior al 30 % o un nivel de Hb mayor que 100 g/L. 5 (16)

En los casos graves se deben administrar los esteroides por vía endovenosa.

Segunda línea de tratamiento. Del 20 al 35 % de los enfermos no responden al tratamiento esteroideo (corticorresistencia) o requieren una dosis de mantenimiento elevada para controlar la hemólisis (corticodependencia), por lo que es necesario recurrir a tratamientos de segunda línea, como la esplenectomía o a fármacos y productos biológicos inmunosupresores o inmunomoduladores. (15)

Glucocorticoides. - Se consideran los medicamentos de primera elección para los pacientes con AHAI por anticuerpos calientes. La dosis usual es 40 mg/m² /día o 1 mg/Kg/día de prednisona o su equivalente. Dosis mayores no han demostrado ser mejores e incluso las evidencias indican que dosis mínimas (0,25 a 0,5 mg/Kg/día) ofrecen los mismos resultados que las dosis tradicionales." En esta paciente se inició con dosis de 100 mg durante 15 días, la cual fue disminuida en forma escalonada durante ocho semanas. (7)

Estrategia de búsqueda

En este artículo se estudia las anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes. para su correcta elaboración, se han seguido y guiado de las directrices que son diferentes fuentes de fiabilidad que nos permitió y ayudo a obtener información para poder desglosar y conocer más sobre el tema tratado, esto se logró hacer mediante textos, informes escritos, artículos e investigaciones realizadas, de los cuales se sacó ideas esenciales, notas claras y precisas, para redactar correctamente y en manera ordenada el artículo de revisión. (17)

Se realizó la búsqueda de artículos, publicados dentro de los años 2017- 2021 en las bases de datos PUBMED, NCBI, SCIELO, MEDIGRAPHIC, SCIENCEDIRECT, DIALNET, SCHOLAR ACADEMIC, REDALYC, ONLINELIBRARY. En las cuales se utilizaron los términos: Anemias; Inmunes; Hemolíticas; Anticuerpos Calientes, Además como complemento, se revisó manualmente las referencias bibliográficas de cada artículo recuperado para incluir otros estudios.

Manejo de la información

Un grupo de cinco evaluadores independientes se distribuyeron la lectura de títulos y abstracts. Tras la lectura independiente de cada evaluador se establecía si se incluía o no el artículo para lectura de texto completo. Posteriormente, se realizó la síntesis de los artículos revisados donde se extrajo finalmente la información incluida en la revisión. Las discrepancias durante la selección de estudios o extracción de datos se resolvieron mediante discusión y consenso. (18)

- Los criterios de inclusión fueron artículos provenientes de todos los países, publicados durante los 5 años anteriores, en los idiomas español e inglés. Se eligieron estudios realizados en humanos.
- Los criterios de exclusión fueron fuentes impertinentes a la investigación realizada por el grupo de profesionales en formación

Consideraciones éticas

A partir de la resolución número 8430 de 2017, esta investigación se considera sin riesgo. Además, de acuerdo a la ley 23 de 2017, se respetaron los derechos de autor, realizándose una adecuada citación y referenciación de la información de acuerdo a normas de Vancouver. (19)

Resultados

En un estudio publicado de OrphaNet, escrito por (20) plantea que, existe una incidencia anual de 1/35.000 - 1/80.000 en América del Norte y Europa occidental. Los autoanticuerpos calientes activos entre los 37-40°C, causan el 60-70% de los casos, los autoanticuerpos fríos activos a temperaturas por debajo de 30°C, constituyen el 13-15% de los casos, mientras que el tipo mixto ocurre en menos del 10% de los casos. La incidencia anual de anemia hemolítica autoinmune (AIHA, siglas en inglés) inducida por medicamentos se estima en 1/1.000.000.

Mientras que, en Latinoamérica, Ecuador, la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, nos indica que, dentro de sus estudios realizado a 35 personas de diferentes lugares, se observó que existió mayor prevalencia en el sexo femenino (63%), predominó en área urbana procedente de la provincia de los Ríos con un 31%. Los factores de riesgo se presentaron en un 37% y el más frecuente fue el tabaquismo y la obesidad con el 31% y 23% cada uno respectivamente. El índice de prevalencia de AHAI por anticuerpos calientes en Hospital Luis Vernaza fue de 71%. (21).

Tabla 1: Incidencia anual / America Latina – Ecuador - aha: Anemia hemolítica autoinmune

	AMÉRICA DEL NORTE Y EUROPA OCCIDENTAL		AMÉRICA LATINA – ECUADOR
INCIDENCIA ANUAL	1/35.000 - 1/80.000	ESTUDIO	la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, nos indica que, dentro de sus estudios realizado a 35 personas de diferentes lugares
CAUSAS	autoanticuerpos calientes activos entre los 37-40°C	PREVALENCIA	se observó que existió mayor prevalencia en el sexo femenino (63%), para AIHA
CAUSAS	los autoanticuerpos fríos activos a temperaturas por debajo de 30°C, constituyen el 13-15% de los casos	PREVALENCIA POR SEPTOR	predominó en área urbana procedente de la provincia de los Ríos con un 31%.
CAUSA	El tipo mixto ocurre en menos del 10% de los casos.	FACTORES CAUSALES	el más frecuente fue el tabaquismo y la obesidad con el 31% y 23% cada uno respectivamente.
INCIDENCIA ANUAL DE AIHA POR MEDICAMENTOS	(AIHA, siglas en inglés) se estima en 1/1.000.000.	INCIDENCIA POR OTROS FACTORES	El índice de prevalencia de AHAI por anticuerpos calientes en Hospital Luis Vernaza fue de 71%. (21)

Fuente: datos tomado de OrphaNet, escrito por (20) En su estudios de anemias hemolítica autoinmune por cuerpos fríos y calientes y la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, por (21) en su estudio de índice de prevalencia y factores de riesgo en pacientes con anemia hemolítica autoinmune en el hospital Luis Vernaza.

Tabla 2: Características de varias formas de anemia hemolítica autoinmune

Forma clínica	Frecuencia %	T.A.D.	Clase de Ig	Especificidad antigénica	Sitio de hemólisis
Ac. calientes	60-70	IgG+ o IgG+/C3d+	IgG	Anti-Rh	Extravascular
AC. Fríos	20-25	Neg. o C3d+	IgM	Anti-I	Extra o intravascular
Hemoglobinuria paroxística de frío	6-12	Neg. o C3d+	IgG	Anti-P	Intravascular
Ac. mixtos	< 5	IgG+/C3d+ IgG+ o C3d+	IgG/IgM	Anti-Rh Anti-I	Extra e intravascular

AHA: anemia hemolítica autoinmune; TDA: test antiglobulina directo; Ig: inmunoglobulina.

Análisis e interpretación

Los estudios iniciales para la evaluación de un paciente en el que se sospecha AHA, están encaminados a demostrar la existencia de hemólisis autoinmune y otros aspectos generales de su estado clínico que pueden ser considerados estudios de primera línea, entre los que se encuentran: recuento leucocitario, lámina periférica, morfología de los glóbulos rojos, conteo de reticulocitos, índice de hemólisis (haptoglobina, bilirrubina indirecta, LDH), tests directo e indirecto de antiglobulina, grupo sanguíneo, pruebas de función hepática y renal, análisis de orina y tipificación eritrocitaria amplia previa a posible transfusión.

Discusión

Los hallazgos más interesantes de las anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes que es producida por anticuerpos que reaccionan con los eritrocitos propios del paciente, demostrables a través de la positividad del test de antiglobulina o prueba de Coombs directa. La clasificación de la enfermedad se basa en dos parámetros fundamentales: su etiología y las características térmicas del funcionamiento de los autoanticuerpos. (22)

Cabe mencionar que el diagnóstico se basa en evidencia clínicas y analíticas de la anemia hemolítica y en la detección de autoanticuerpos mediante la prueba de antiglobulina directa (PAD) o prueba directa de Coombs. Típicamente, en la AIHA por anticuerpo caliente se detecta un patrón PAD con IgG sola o IgG con complemento C3. (23)

En los resultados de las anemias hemolíticas inmunes por anticuerpos calientes en el estudio realizado fueron de 35 personas, se observó que se obtuvo mayor incidencia en el sexo femenino que en el masculino, la causa más frecuente fue el tabaquismo y la obesidad (24)

Este artículo está establecido para el conocimiento de AIHA por anticuerpo caliente es grave, aunque no suele causar la muerte, excepto en pacientes de edad avanzada que presentan mayor riesgo de manifestaciones cardiovasculares (en casos de anemia grave) y de infecciones graves debidas al tratamiento. El pronóstico depende de la condición subyacente. (25)

Es muy bueno mencionar el tratamiento de las anemias hemolíticas autoinmunes (AHAI) que se basa en la evaluación clínica individual, las características inmunoquímicas de los anticuerpos que las generan y su carácter idiopático o secundario. El tratamiento de las AHAI primarias varía de acuerdo con su clasificación inmunohematológica, en las generadas por anticuerpos calientes el tratamiento de primera línea son los esteroides. (25)

Conclusiones

El moderno estudio de las anemias hemolíticas mediadas por anticuerpos, ha permitido un adelanto bastante importante en relación a la comprensión de ciertos principios etiopatogénicos y fisiopatológicos. Sin embargo, es mucho lo que permanece incógnito. Entre las mejores estudiadas se encuentran las anemias hemolíticas isoimunes, en las que aquella misma comprensión ha permitido aplicar ventajosos procedimientos de prevención y tratamiento del problema.

Referencias

1. M LM. SEMG. [Online].: http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/revista_127/186-191.pdf; 2021. Available from: http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/revista_127/186-191.pdf
2. William Rojas MD AGMCPM. REPERTORIO de medicina y cirugía. [Online].: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/183/175>; 2021. Available from: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/183/175>.
3. Friedberg BCGRC. Autoimmune Hemolytic Anemia. [Online].; 2021. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ajh.10062>.

4. Dra. Mildrey Gil Agramonte I DAGMDLAGDARGDVCP. Revista cubana de hematología. [Online].; 2021. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892015000400010.
5. Sánchez N, Zubicaray J, Sebastián E, Gálvez E, Sevilla J. Anemia hemolítica autoinmune: revisión de casos. [Online].; 2021. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320302630>.
6. ORPHANET. ORPHANT. [Online].; 2021. Available from: https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Expert=90033&lng=ES.
7. Vileyis Barrios JMCKM. ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE POR ANTICUERPOS. [Online].; 2021. Available from: <file:///C:/Users/Richard/Downloads/167-Otro-2361-1-10-20190722.pdf>.
8. ZAMUDIO RB. ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE. 2021 JUNIO 26;; p. 12.
9. Lic. Ana M. Guerreiro Hernández LRVBLABH. DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES EN LA ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE Y LA PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA AUTOINMUNE [. 2021. junio 26.
10. Valdés DMEA, Hernández DAB, Martínez DEE, Calderón LRG, Borrego LEG, Calderón LAIG. Caracterización de pacientes adultos con anemia hemolítica autoinmune atendidos en el Instituto de Hematología e Inmunología. [Online].; 2021. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892009000300005&lang=es.
11. Colina QA. Anemia hemolítica autoinmune. [Online].; 2021. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/1024533215Z.000000000401>.
12. RN MF. ANTIGLOBULINA DIRECTA. MEDIGRAM. 2018.
13. LAB W. ANTI- HUMANO. MEDELLIN: USB; 2018.
14. - RCVM. FROTIS DE SANGRE PERIFERICA EN ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE. ESPAÑA;; 2019.
15. Dra. María Elena Alfonso Valdés DABH. Tratamiento de las anemias hemolíticas autoinmunes. [Online].; 2021. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892013000400003&lang=es.

16. MARTI-Z. ANEMIA HEMOLITICA. TESIS. BRAZIL.; 2021.
17. Petz LD GG. Anemias hemolíticas autoinmunes. medigraphic. 2017; 2(12).
18. G. G. Immune hemolytic anemia associated with drug therapy. NCBI/ SCIELO. 2019.
19. Walter JE FJFZTTTCM. Mechanism-based strategies for the management of autoimmunity and immune dysregulation in primary immunodeficiencies. PUBMED. 2019;; p. 10.
20. MICHEL PM. [Online].; 2010. Available from: https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=ES&Expert=98375.
21. AYALA DPS. Anemia hemolitica autoinmune por cuerpos calientes y frios. Universidad de Guayquil, Ciencias medicas.
22. González JLH. Fundamentos fisiopatológicos para el diagnóstico de la anemia hemolítica autoinmune. [Online]. [cited 2021 junio 26. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000500745.
23. Valdés MEA. Treatment of autoimmune hemolytic anemias. [Online]. [cited 2021 junio 26. Available from: <http://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/87/86>.
24. H. M. Anemias hemolíticas autoinmunes. [Online]. [cited 2021 junio 26. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745546007.pdf>.
25. Linares J. Anemias hemolíticas autoinmunes por anticuerpos calientes. [Online]. [cited 2021 junio 26. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-157263>.