



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN LABORATORIO
CLÍNICO**

ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLÍTICA

**AUTORA:
BURGOS RUELA ANA ISABEL**

**TUTOR
DR. MARCELO VARGAS VELASQUEZ**

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

-2018-



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



TRIBUNAL DE SUSTENTACION

LCDA. ROBLEDO GALEAS SANNY.MSC
DELEGADO (A) DECANA

LCDA. JANETH CRUZ VILLEGAS
DELEGADO (A) POR LA COORDINADORA DE LA CARRERA DE
LABORATORIO CLÍNICO

Q.F. MAZACON MORA MAITE.MSC
DELEGADO (A) POR EL CIDE

ABG. CARLOS FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACION**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. MARCELO VARGAS VELASQUEZ**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación, tema: **PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLITICA**, elaborado por la Srta. **ANA ISABEL BURGOS RUELA**, egresadas de la Carrera de Laboratorio clínico, de la Escuela de tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 20 días del mes de septiembre del año 2018

DR. MARCELO VARGAS VELASQUEZ
DOCENTE - TUTOR
CI. 1200480299



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACION**



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Laboratorio clínico**

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de este Proyecto de Investigación titulado:

PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLITICA

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de nuestra absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizamos, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: Babahoyo 20 de Septiembre del 2018

Autora

Ana Isabel Burgos Ruela
CI. 120577886-1

Urkund Analysis Result

Analysed Document: ANA BURGOS URK.docx (D41529883)
Submitted: 9/17/2018 9:54:00 PM
Submitted By: balvarezm@utb.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

caso clinico ANA BURGOS.docx (D41525402)

Instances where selected sources appear:

1



**DR. MARCELO VARGAS V.
TUTOR**



**ANA BURGOS RUELA
AUTORA**



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO



DEDICATORIA

El presente caso está dedicada a Dios por haberme dado fuerzas y sabiduría para lograr mis objetivos, A mis padres por haberme apoyado en todo momento brindándome motivación constante, consejos y valores, a mis maestros por transmitir sus conocimientos, a mi familia pilar fundamental durante mi vida estudiantil quienes supieron apoyarme y alentarme para que siga adelante y conseguir mis metas.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO



AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios quien me dio fortaleza, paciencia, para alcanzar mis metas. “A Mis padres por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un privilegio ser su hija son los mejores padres”. A mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera. La vida se encuentra plagada de retos y uno de ellos es la universidad. Tras verme dentro de ella me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmersa, si no para lo que concierne a la vida y mi futuro. A mi tutor el Dr. Marcelo Vargas.

ÍNDICE

RESUMEN	I
SUMMARY	II
INTRODUCCION	III
MARCO TEÓRICO.....	1
CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS HEMOLÍTICAS AUTOINMUNES.....	2
ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE POR ANTICUERPOS CALIENTES.....	2
ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE POR ANTICUERPOS FRÍOS.....	3
SÍNTOMAS.....	3
DIAGNOSTICO.....	4
TRATAMIENTO.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
DATOS GENERALES.....	8
METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	9
ANÁLISIS DEL MOTIVO DE LA CONSULTA.....	9
ANAMNESIS.....	9
HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE.....	9
EXPLORACIÓN FÍSICA.....	10
EXÁMENES QUE SE REALIZA PARA DIAGNÓSTICO.....	10
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	11
FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREVIO ANÁLISIS DE DATOS.....	13
TRATAMIENTO.....	14
SEGUIMIENTO.....	14
OBSERVACIONES.....	15
CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17
ANEXOS.....	18

RESUMEN

El síndrome de anemia hemolítica es un grupo de patologías que engloba una serie de signos y síntomas que tienen como manifestación común la hemólisis del glóbulo rojo, la cual consiste en la destrucción y/o remoción de los glóbulos rojos de la circulación antes de que se cumpla su vida media, es decir 120 días. Esta entidad es de gran importancia por su amplio espectro de presentación, que va desde un cuadro asintomático, una manifestación insidiosa y larvada o puede manifestarse como un cuadro agudo fulminante.

En este artículo se revisan los aspectos principales en general de esta enfermedad y se propone un algoritmo para su abordaje diagnóstico

Palabras claves: Hemolisis, autoanticuerpos

SUMMARY

The syndrome of hemolytic anemia is a group of pathologies that encompasses a series of signs and symptoms that have as a common manifestation the hemolysis of the red blood cell, which consists of the destruction and / or removal of the red blood cells from the circulation before it is fulfill your average life, that is, 120 days. This entity is of great importance because of its broad spectrum of presentation, which ranges from an asymptomatic picture, an insidious and larvae manifestation, or it can manifest itself as a sudden fulminating picture.

In this article we review the main aspects in general of this disease and we propose an algorithm for its diagnostic approach

Keywords: Hemolysis, autoantibodies

INTRODUCCIÓN

La anemia hemolítica consiste en la destrucción del eritrocito a nivel intravascular o extravascular. Las anemias hemolíticas intravasculares pueden ser por anticuerpos propios del individuo contra un antígeno alógeno (reacción transfusional) o en forma rara un autoanticuerpo (anemia hemolítica de Landsteiner). Las anemias hemolíticas extravasculares son por defecto de membrana del eritrocito, por alteraciones de las cadenas de hemoglobina, por defectos enzimáticos y también por procesos autoinmunitarios (Ortiz- Guevara 2017).

La hemólisis es la destrucción prematura de los hematíes es decir antes de los 120 días, cuando la capacidad de la médula ósea para producir los hematíes es superada por la destrucción en este momento se produce anemia hemolítica, esta destrucción se puede dar entre 15 a 20 días sin que aparezcan síntomas de anemia hemolítica (F, 2004).

Hay dos tipos de anemias hemolíticas que son intrínsecas y extrínsecas.

Las anemias hemolíticas intrínsecas son heredadas como la anemia drepanocítica.

La anemia hemolítica extrínseca esta se diferencia porque los glóbulos rojos se producen sanamente y se produce la destrucción por quedarse atrapadas en el bazo, por infecciones como hepatitis B, también se da por fármacos esto también son llamados anemias hemolíticas autoinmune.

I. MARCO TEÓRICO

ANEMIAS HEMOLÍTICAS AUTOINMUNE

La anemia hemolítica autoinmune es causado por autoanticuerpos que son creados en el sistema inmunitario que actúan contra sus propios hematíes, esto se da por citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos mediados por linfocitos T que son producidos por linfocitos B autorreactivos.

Esta anemia actualmente representan el 5% de las anemias se predomina más en las mujeres.

Los anticuerpos contra hematíes más comunes son inmunoglobulina G (IgG), que generalmente reaccionan a 37°C y, por tanto, son responsables de las formas de anemia hemolítica autoinmunitaria por anticuerpos Calientes.

La anemia hemolítica autoinmunitaria por anticuerpos calientes representa 70 a 80% de todos los casos en adultos, generalmente se trata de un autoanticuerpo del isotipo son inmunoglobulina G 1 (Torres & Ortiz, 2017).

Los autoanticuerpos son inmunoglobulina M (IgM) producen principalmente hemólisis intravascular y su temperatura óptima de reacción es 4°C, por tanto, éstos son los responsables de las formas de anemia hemolítica autoinmunitaria por anticuerpos fríos. De igual forma, la amplitud termal de los autoanticuerpos

inmunoglobulina M (IgM) va desde 0 a 34°C y los que tienen actividad termal cerca de temperatura perjudiciales (Torres & Ortiz, 2017).

CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS HEMOLÍTICAS AUTOINMUNE

ANTICUERPOS CALIENTES: A. IDIOPÁTICA
 B. SECUNDARIAS

ANTICUERPOS FRÍOS: A. CRIOAGLUTININAS:
 a. idiopáticas
 b. secundarias

B. HEMOLISINAS FRÍAS: a. idiopáticas
 b. secundarias

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE POR ANTICUERPOS CALIENTES

Este es uno de los casos que se presentan con mayor frecuencia en los casos clínicos donde la reacción de los anticuerpos se da a 37 C y los síntomas en un principio suelen confundirse con una anemia y otros síntomas que son variables como fiebres, en algunas ocasiones sangrados y pérdidas de peso lo que conlleva a realizar una variedad de exámenes para el respectivo diagnóstico.

También se da un comienzo agudo, ictericia, palidez, con hemólisis fulminante, mareos, taquicardias, Orina oscura, esplenomegalia, hepatomegalia, está más asociados con infecciones virales (Shanthala, 2010).

ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOINMUNE POR ANTICUERPOS FRÍOS

Los autoanticuerpos fríos de células rojas pueden fijar el complemento cuando los pacientes están expuestos a temperaturas bajas usualmente ocurre en las extremidades del paciente se manifiesta con acrocianosis y orina oscura color marrón acompañada de un síndrome anémico agudo y en ocasiones ictericias (Torres & Ortiz, 2017).

SÍNTOMAS

De acuerdo a los síntomas más comunes de las anemias hemolíticas son palidez anormal o falta de color en la piel, suelen presentar ictericia o color amarillo en la piel y ojos u orina color oscuro, mareos, debilidad, intolerancia a la actividad física, agrandamiento del bazo e hígado, incremento del ritmo cardíaco (taquicardia), soplo del corazón (Orphanet, 2017).

Las manifestaciones clínicas son muy variables y dependen de la intensidad de la anemia, de su forma de presentación aguda o crónica y del mecanismo fisiopatológico. El cuadro clínico puede presentarse de forma brusca, con anemia sintomática (mareo, astenia, cansancio, palpitaciones), malestar general, dolor abdominal, ictericia y/o palidez y orinas de color rojo a tonos más oscuros color “coca cola”, debidas a la hemoglobinuria (Orphanet, 2017).

Esta presentación aguda orienta a un mecanismo de hemólisis intravascular, posiblemente debido a algún agente externo que ha dañado o desencadenado la hemólisis. La presencia de anemia con palidez mucocutánea, ictericia conjuntival y esplenomegalia orienta a un proceso crónico de hemólisis, fundamentalmente

extravascular cuando aparece en personas jóvenes o niños, habrá que informarse de los antecedentes familiares, por la posibilidad de una anemia hereditaria por defectos eritrocitarios de la membrana, hemoglobinopatías, etc. (Orphanet, 2017).

La persistencia de una anemia hemolítica crónica conduce a unas complicaciones sistémicas que dependerán de la intensidad de dicha hemólisis. En la historia clínica es fundamental recoger todos los datos que nos orienten hacia la posible etiología del cuadro hemolítico: La velocidad de comienzo de los síntomas, para diferenciar procesos agudos de crónicos (Jimenez, 2017).

DIAGNÓSTICO

Cuando se sospecha de una anemia hemolítica la historia clínica el médico la debe hacer de manera muy cuidadosa y detallada donde el médico hace una exploración física describiendo signos y síntomas para anemia lo cual sería el diagnóstico en primeras instancias seguido de palpar la zona esplénica ya que no todos los pacientes presentan esplenomegalia o ictericia, debe hacerse un interrogatorio de todos los antecedentes familiares relacionados con los síntomas o anemias, también es de suma importancia saber qué tipo de alimentación lleva el paciente (granos secos) .

Posterior el médico realizara los exámenes como son: biometría hemática para verificar los valores de hemoglobina las cual con mayor frecuencia se encuentra con una hemoglobina baja y reticulocitos, otros exámenes adicionales como son deshidrogenasa láctica, bilirrubinas indirecta donde se encuentran altas , presencias de anticuerpos irregulares (Coombs indirecto) frotis de sangre periférica para determinar la forma eritrocitaria observando policromasia, aspiración de medula espinal y biopsia lo cual consiste en obtener una pequeña

cantidad de fluida de medula ósea generalmente esta muestra es tomada de la cadera donde se observan el tamaño madurez y número de células sanguíneas y las células anormales.

Examen de orina donde en la tirilla se detecta urobilinógeno. Test de coombs directo para verificar que el paciente esta hemolizando.

TRATAMIENTO

El tratamiento depende del cuadro clínico del paciente en algunas ocasiones requieren corticosteroides e inmunosupresores. Generalmente los médicos hematólogos prescriben prednisona a dosis inicial de 1-2 mg/kg/día lo cual puede extenderse hasta tres semanas hasta que el valor de hemoglobina incremente hasta alcanzar el valor de 10g/dl, la disminución de la dosis de corticoides debe ser lenta y progresiva hasta llegar a la dosis mínima eficaz que debe mantenerse por un tiempo considerable de 12-18 meses.

En pacientes con anemia grave está indicada la transfusión de hematíes y los suplementos de ácido fólico, y se debe vigilar la sobrecarga férrica e incluso plantear tratamiento si es necesario. En el caso de neonatos con anemia está indicado el uso agentes eritropoyéticos (eritropoyetina) que estimulen la producción de hematíes hasta los 9-12 meses de vida (Jimenez, 2017).

1.1. JUSTIFICACIÓN

La anemia hemolítica representa un reto debido a su baja incidencia, se debe tener alta sospecha diagnóstica ante a un paciente con anemia además ictericia y una prueba de coombs positiva, por este motivo debe establecerse una ruta diagnóstica precisa recordando que el diagnóstico es de exclusión de acuerdo a lo que nos indicó la clasificación es decir deben ser estudiadas las que son secundarias a otro tipo de patologías, tanto autoinmunes, infecciosas y neoplásicas así como las que están relacionadas a drogas u otras condiciones.

Estos pacientes deben ser evaluados y diagnosticado por un médico especializado como es el médico Hematólogo para asegurar un diagnóstico con certeza, tratamiento especializado y vigilancia para obtener una mejor calidad de vida y pronóstico.

Este caso clínico tiene como objetivo incrementar conocimientos acerca de los signos, síntomas, formas de diagnóstico de la enfermedad y las causas por las cuales se puede desarrollar, además dar a conocer los diferentes tratamientos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Explicar los signos y síntomas de las Anemias Hemolíticas.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir qué tipos de exámenes se deben realizar para obtener el diagnóstico que presenta el paciente.
- Mencionar el tratamiento adecuado que debe llevar el paciente.

1.3 DATOS GENERALES

IDENTIFICACION DEL PACIENTE:

Edad: 44 años
Sexo: Femenino
Nacionalidad: Ecuatoriana
Pesa: 43 kg
Mide: 1.50m
Educación: Secundaria

Sin antecedentes patológicos

Procedente de zona urbana

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE LA CONSULTA

El paciente de 44 años llega acompañado de su hijo al hospital con síntomas disnea, astenia, malestar general en todo el cuerpo, refiere tener 3 días con náuseas y cefaleas de tipo opresivo acompañado de palidez generalizada más ictericia, con los siguientes signos vitales: fc: 110/min. fr: 22/min. ta: 100/65. sat o2: 80% aire ambiente.

.

2.2 ANAMNESIS

Paciente de 44 años de sexo femenino, acude a la emergencia presentando sintomatología de disnea, astenia, malestar general en todo el cuerpo, refiere tener 3 días con náuseas y cefaleas de tipo opresivo acompañado de palidez generalizada más ictericia

2.3 HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE

Adulta de 44 años presenta los siguientes antecedentes:

Cefalea de tipo opresivo.

Palidez generalizada más ictericia.

2.4 EXPLORACIÓN FÍSICA

Consciente, orientado en tiempo y espacio, decaído, pálido. Conjuntivas pálidas. Taquicardias. No se palpan adenopatías ni visceromegalias, no se ausculta soplos.

2.5 EXÁMENES DE LABORATORIO QUE SE REALIZA PARA DIAGNÓSTICO

BIOMETRÍA HEMÁTICA COMPLETA:

- **Glóbulos rojos:** 1.120.000 /ul
- **Glóbulos blancos:** 10.070 /ul
- **Hematocrito:** 14%
- **Hemoglobina:** 4.7 g/dl
- **Plaquetas:** 343.000/ul

FORMULA LEUCOCITARIA:

- **Neutrófilos:** 63.7%
- **linfocitos:** 22.9%
- **monocitos:** 11.4%
- **Eosinófilo:** 1.8%
- **Basófilos:** 0.2%

BIOQUÍMICA SANGUÍNEA:

- **Glucosa:** 92 mg/dl
- **Bilirrubina total:** 1.31 mg/dl
- **Bilirrubina indirecta:** 0.43 mg/dl

- **Bilirrubina directa:** 0.9 mg/dl
- **Transaminasa Pirúvica ALT:** 32 U/L
- **Transaminasa Oxalacetica ast:** 41 U/L

SEROLOGÍA

- **VHC:** Negativo
- **VHB:** Negativo
- **VIH:** Negativos

- **TEST DE COOMBS:** +++

2.6 EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Ecografía abdominal: Normal

Coproparasitario: Q. Ameba Coli+

Sangre oculta: Negativo

EXAMEN DE ORINA FÍSICO QUÍMICO SEDIMENTO

- **COLOR:** Amarillo
- **ASPECTO:** Claro
- **DENSIDAD:** 1.030
- **PH:** 6.5

SEDIMENTO

- **CÉLULAS:** ESCASAS
- **LEUCOCITOS:** 2-3 XC
- **BACTERIAS:** ESCASAS

FROTIS DE SANGRE PERIFÉRICO

- Esquistocitos
- Eliptocitos
- Esferocitos

TIPO DE MUESTRA

La muestra idónea es aquella la aspiración de medula espinal y biopsia lo cual consiste en obtener una pequeña cantidad de fluida de medula ósea generalmente esta muestra es tomada de la cadera donde se observan el tamaño madurez y número de células sanguíneas y las células anormales además de un frotis de sangre periférica para determinar la forma eritrocitaria observando policromasia.

2.6 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREVIO ANÁLISIS DE DATOS

Diagnóstico Definitivo

Para dar un diagnóstico definitivo se debe analizar los siguientes criterios evidencia serológica de autoanticuerpos y evidencia clínica o de laboratorio de hemolisis .La evidencia serológica de autoanticuerpos es proporcionada por una prueba positiva de autocontrol y antiglobulina directa (prueba de Coombs directa) y la subsiguiente identificación de los autoanticuerpos en una disolución de glóbulos rojos y posiblemente de suero (Coombs indirecto). El hemograma con frotis de sangre periférica, bilirrubina, son pruebas fundamentales utilizadas para evaluar y diferenciar una hemolisis intravascular de una extravascular.

En este caso las principales manifestaciones clínicas de la paciente tenemos ictericia, disnea, astenia, malestar en general, nauseas, cefalea, palidez de piel, el médico analiza la historia clínica del paciente más los antecedentes familiares y el medio al que ha sido expuesta la paciente, se le realiza diferentes exámenes como son Biometría hemática completa más química sanguínea indicando que la paciente presenta una anemia motivo por el cual el medico solicita realizar una transfusión sanguínea más exámenes complementarios para diagnosticar que tipo de anemia presenta la paciente obteniendo como resultado test de coombs directo positivo +++ más frotis de sangre periférico observando presencia de esquistocitos, eliptocitos, esferocitos confirmando el diagnostico de anemia hemolítica .

2.7 TRATAMIENTO

Como el paciente se encuentra ingresado en la casa de salud el médico administra al paciente metilprednisona 500 mg vía intravenosa cada 12 horas , cloruro de sodio 0.9% 1000 mililitros vía intravenosa a 20 gotas por minutos, ranitidina 50mg cada 12 horas lo cual se lo realizo por 3 días hasta que el test de coombs dio como resultado negativo, posterior el médico realiza una nueva valoración al paciente administrando prednisona tableta 20 mg por las mañana y 20 mg por las noches adicionando ácido fólico tableta 5 mg cada día vía oral.

2.8 SEGUIMIENTO

Luego de los diferentes análisis y observar presencia de células como de esquistocitos, eliptocitos, esferocitos en el frotis de sangre periférica test de coombs positivo dio la pauta para diagnosticarla con anemia hemolítica.

En la primera visita de control al médico hematólogo que fue al mes de darle el alta y recetarle los medicamentos(corticoides) en dosis mínimas se le envió a realizar exámenes de control como son Bilirrubina total, directa e indirecta, hemograma completo, test de coombs directo e indirecto y frotis de sangre periférica obteniendo resultados normales, motivo por lo que el medico recomienda seguir con el mismo tratamiento y seguir cuidando la dieta es decir no comer granos secos (como frejoles, lentejas. Habas).

2.9 OBSERVACIONES

La anemia hemolítica es la destrucción de los glóbulos rojos antes de los 120 días motivo por el cual la hemoglobina del paciente empezó a descender paulatinamente hasta presentar todos los síntomas antes mencionados.

Una vez que la paciente obtuvo un diagnóstico definitivo se le informo los pro y los contras de la medicación o tratamiento los efectos secundarios y de ser necesarios se los modificaría si presentaba alguna reacción a lo que la paciente acepto el tratamiento inicial y seguir el tratamientos posterior en casa.

Se le realiza un tratamiento que consiste en la medicación de corticoides mantener balances hídricos adicional mantener una dieta adecuada donde se le indica no comer granos secos.

CONCLUSIONES

Con esta fuente de información se dio a conocer que la anemia hemolítica es una enfermedad que su incidencia es mínima a nivel mundial que presenta sintomatología que pueden confundirse con otros tipos de anemias que si no se detecta a tiempo puede tener complicaciones mayores es de aquí de conocer los síntomas y poder diferenciarla de otras enfermedades.

Es muy importante el diagnóstico el cual de hacerse de forma inmediata en el presente estudio se indicó cuáles son los exámenes necesarios para obtener el diagnóstico y el tratamiento adecuado.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

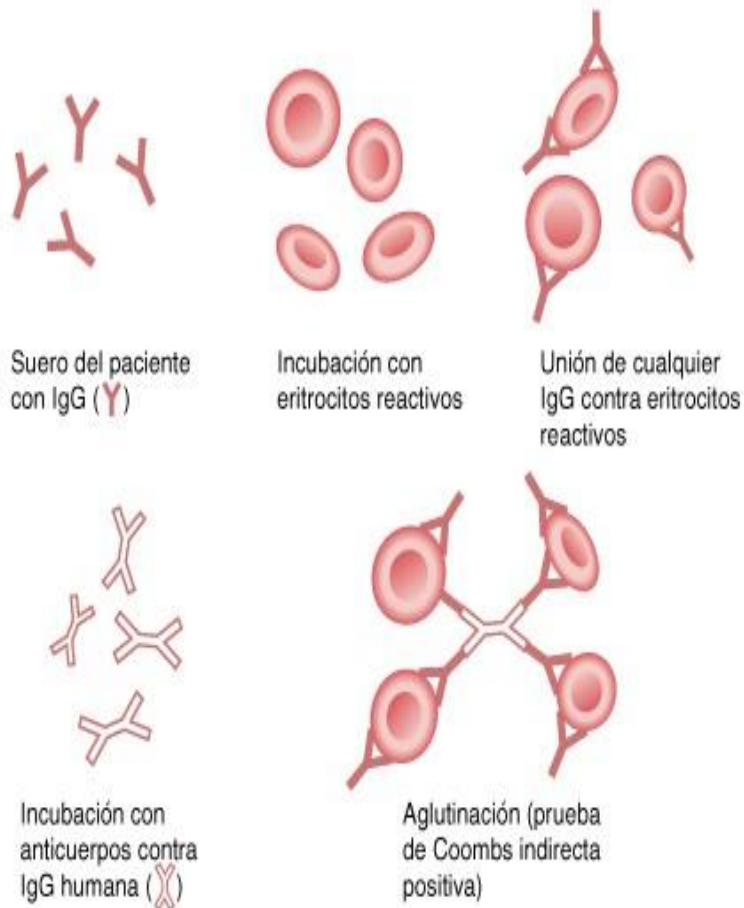
1. Torres, Méndez, Ortiz, Guevara Rev. hematol mex. 2017 oct;18(4):168-176.
2. Alwar V, Shanthala Dam, Sitalaksmi S, karuna rk 2010. Clinical patterns and hematological spectrum in autoimmune hemolytic anemia. J labphysicians.
3. Brañez Lizarazu Rodrigo, Araoz Laura Carla Eliana 2009 Scientifica vol.7, nº 1 La Paz – Bolivia
4. Segel gb. Anemias hemolíticas. En: Nelson We, Behrman re, kliegman mr, Arvin ma. 1998 tratado de pediatría. 15 ed.; t2:1739-63.
5. Wendell f 2004. Immune mediated hemolytic anemia. Hematology educational book. Ash.
6. Dra. Maria Elena Alfonso Valdes, Drc, Antonio Bencomo Hernandez 2010 <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/87/86>
7. Malva h. Mejía-Arreguá rev med inst mex seguro soc 2005; 43 (supl 1): 25-28
8. King ke, ness pm. Treatment of autoimmune hemolytic anemia. Semin hematol 2005;42:1316
9. Alan e. Lichtin, md, associate professor, Cleveland Clinic Lerner college of medicine; staff hematologist-oncologist, cleveland clinic 2010
10. Ortiz- Guevara Jr Ycol. Anemia hemolitica autoinmunitaria 2007
11. J. M. Moraleda Jiménez pregrado de hematología 4 edición realización: Luzán 5, s. A. Pasaje de la virgen de la alegría, 14 28027 Madrid

ANEXO

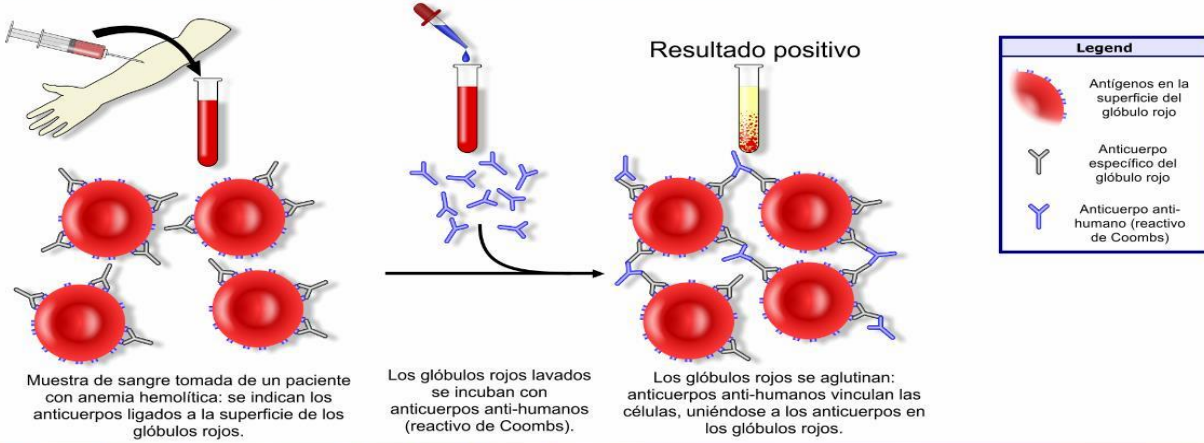
S

Prueba de la antiglobulina (de Coombs) indirecta.

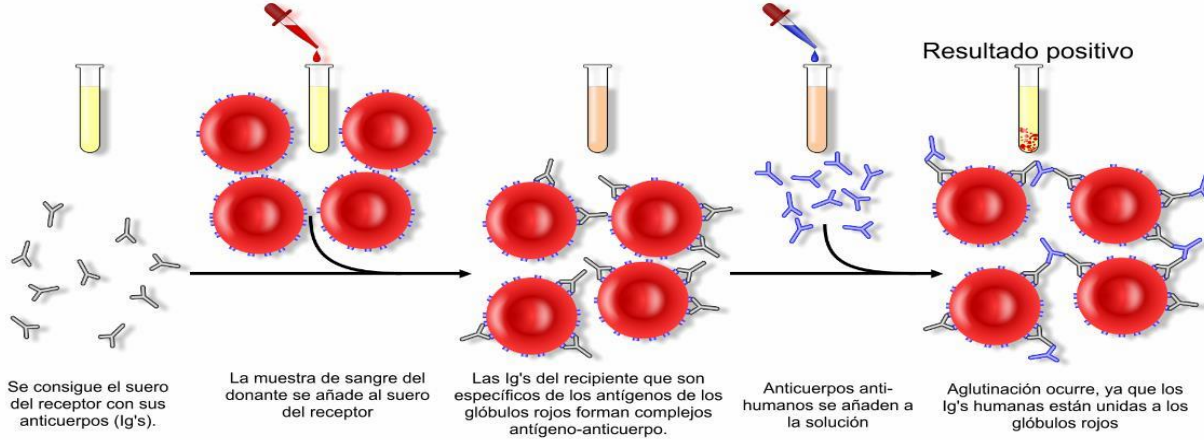
La prueba de la antiglobulina (de Coombs) indirecta se utiliza para detectar anticuerpos IgG contra eritrocitos en el suero del paciente. Se incuba el suero del paciente con eritrocitos reactivos; después, se agrega suero de Coombs (anticuerpos contra IgG humana o anti-IgG humana). Si se produce aglutinación, hay anticuerpos IgG (autoanticuerpos o aloanticuerpos) contra los eritrocitos. Esta prueba también se utiliza para determinar la especificidad de un aloanticuerpo.

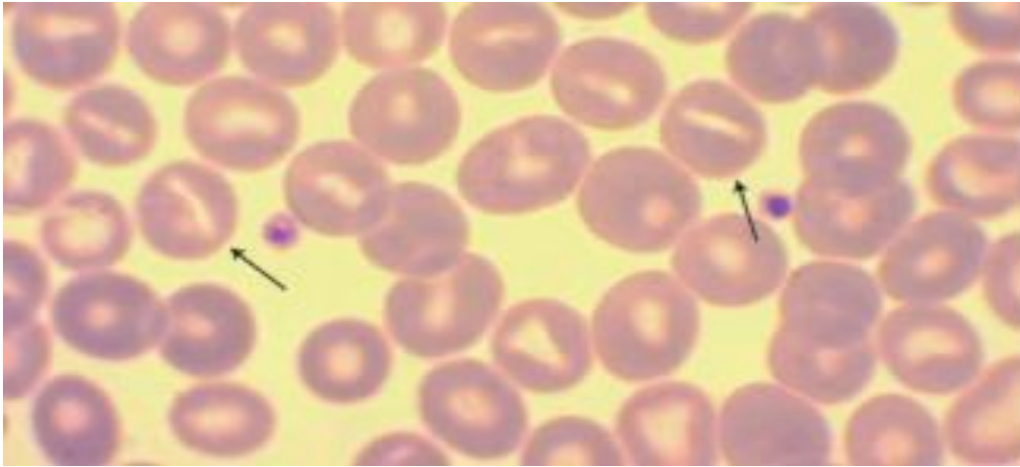


Prueba de Coombs directa



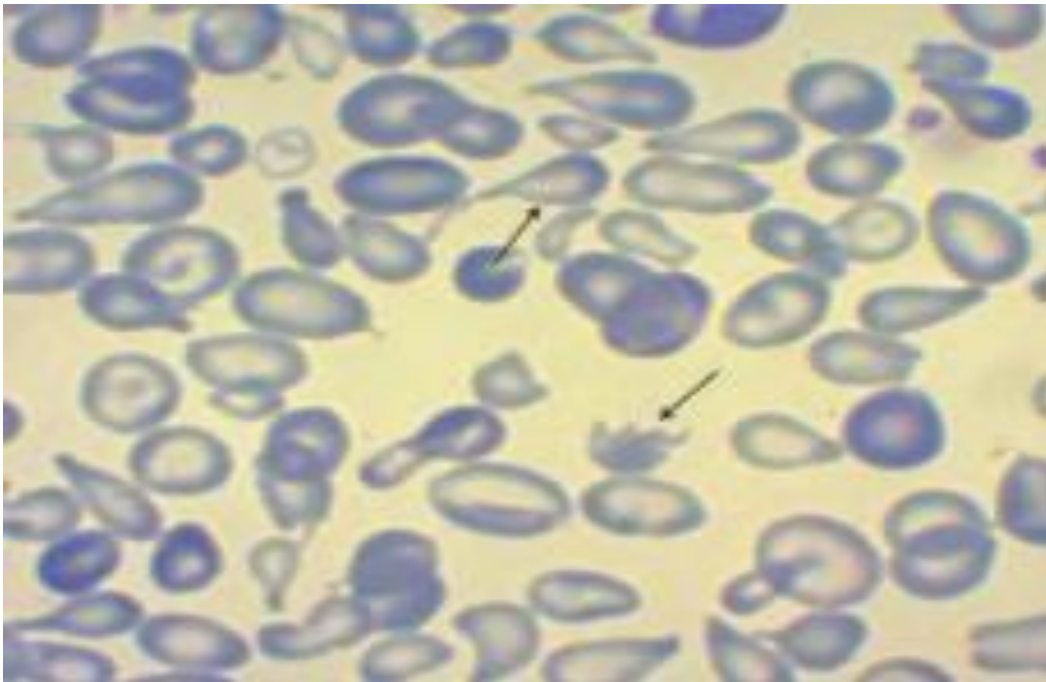
Prueba de Coombs indirecta





ESTOMATOCITOS

POIQUILOCITOSIS





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 04 de Julio del 2018


Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **ANA ISABEL BURGOS RUELA**, con cédula de ciudadanía **1205778861**, egresado(a) de la Carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema del Caso Clínico: **PACIENTE FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLÍTICA**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. MARCELO VARGAS VELASCO**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,



**ANA ISABEL BURGOS RUELA
EGRESADO**


7 Julio / 2018



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **MARCELO VARGAS VELÁSQUEZ**, en calidad de tutor del perfil o tema de proyecto de investigación (primera etapa): "**PACIENTE FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLÍTICA**", elaborado por el(los) estudiante(s): **ANA ISABEL BURGOS RUELA** de la carrera de **LABORATORIO CLÍNICO** de la escuela de **TECNOLOGÍA MÉDICA**, en la facultad de ciencia de la salud de la universidad técnica de Babahoyo considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la universidad técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo los días 5 del mes de Julio el año 2018.

FIRMA DEL DOCENTE – TUTOR

NOMBRES Y APELLIDOS

C.I 1200480299



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA DE LABORATORIO



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 04/07/2018

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Marcelo Vargas Velasco FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Paciente Femenino de 44 años de edad con anemia hemolítica

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Ana Isabel Burgos Rucá

CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. No. _____

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
3	25/06/2018	Propuesta y formulación del tema	✓				
1	26/06/2018	Notas Clínicas del paciente	✓				
2	28/06/2018	Presentar el caso Clínico y corregir	✓				
2	2/07/2018	Análisis de exámenes y Clínica del paciente	✓				
3	3/07/2018	Entrega del caso Clínico	✓				

LCDA SANY ROBLEDÓ GALEAS - MSG
 COORDINADORA DE TITULACIÓN
 CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 20 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Yo, **ANA ISABEL BURGOS RUELA**, con cédula de ciudadanía **120577886-1**, egresadas de la Escuela de Tecnología Médica, Carrera de Laboratorio clínico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: **PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLITICA**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

ANA ISABEL BURGOS RUELA

CI. 120577886-1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
 CARRERA DE LABORATORIO



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: _____

REGISTRO DE TUTORIAS DE CASO CLINICO (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Marcelo Vargas V. FIRMA:

TEMA DEL CASO CLINICO: Paciente femenino de 44 años de edad con anemia hemolítica

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Ana Isabel Burgos Ruela

CARRERA: Laboratorio Clínico

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN		Pag. N°
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante	
3	20/7/2018	Desarrollo del caso Clínico	✓		100%			
2	26/7/2018	Corrección del caso Clínico		✓				
2	30/7/2018	Revisión de exámenes y Clínica del Paciente	✓					
2	2/8/2018	Formular el orden del Tema	✓					
1	4/8/2018	Entrega y revisión del tema	✓					
2	15/8/2018	Entrega y revisión de anexos	✓					
1	16/9/2018	Entrega final y subida U-Kurid	✓					
1	21/9/2018	Entrega del caso Clínico y anillado	✓					



LCD. SANY ROBERTO GARCÉS MSC
 COORDINADOR DE TITULACIÓN
 CARRERA DE LABORATORIO CLINICO



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
UNIDAD DE TITULACION**



CERTIFICACION DEL TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACION

Lcda. Betty Narcisa Mazacón Roca. Ph.D.
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

Lcda. María Cecibel Vera Márquez. MSc.
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

En su despacho. –

En mi calidad de tutora del proceso de titulación de las Srtas. **Ana Isabel Burgos Ruela**, con cedula de ciudadanía 120577886-1 estudiante egresada de la carrera de Laboratorio clínico, de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias de la Salud, cuyo tema es: **PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 44 AÑOS DE EDAD CON ANEMIA HEMOLITICA.**

Me dirijo a usted y por su intermedio al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, para poner a vuestro conocimiento que los postulantes, han cumplido con todos los requerimientos estipulados en el instrumento de trabajo de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud, para el desarrollo de la investigación con fines de graduación.

Por lo que están APTOS, a fin de que el trabajo investigativo pueda ser presentado, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del Jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 20 días del mes de Septiembre del 2018.

Atentamente,

DR. MARCELO VARGAS VELASQUEZ
DOCENTE - TUTOR
CI. 1200480299