



**Actividad de
plataforma**

**Docente , Doc.
Guillermo
Del Solar Villareal**

**Portafolio de
evidencias**

**.Alumno, Fredy
cesar peña Lopez**

**Licenciatura en
medicina humana**

Cuarto semestre

**Grupo A
Universidad del
sureste**

«Accesos Palúdicos»

Después de varios días.

- 1ª Aparición escalofríos - frío tembloroso, post. asimétrico de forma progresiva.
- 2ª Aparece fiebre > 38° aparición de forma brusca. Alcanza hasta los 41.5°
- 3ª Sudoración. Empiezan de forma constante, mientras la fiebre decrece.

Marcando al fin del acceso palúdico → acompañado de fatiga.

En casos crónicos puede haber esplenomegalia.

• Factores genéticos que pueden proteger contra la malaria. » Asencia del grupo sanguíneo Duffy

- Duffy es el receptor que el Plasmodium usa para entrar a la célula (eritrocito).
- Personas con anemia falciforme (nacen sin grupo Duffy) → son más resistentes a Plasmodium.
- Otros factores son → Deficiencia de G6PD → Hemoglobinas anormales → Inmunidad adquirida.

OX → Frotis de gata gruesa → Técnicas de tinción Giemsa → Wright (busca gametocitos) • Esquistos.

1- ¿Desde hace cuando empezó con el cuadro febril, post al día de los síntomas de escalofríos y acompañados?

2- ¿Es inmunocomprometido? (embarazo, VIH, Tratamientos farmacológicos etc.)

3- ¿A padecido de malaria anteriormente?

• Reflexión → La patología es muy característica. Sin embargo, bien puede ser confundida con dengue, o alguna enfermedad parasitaria diferente o inclusive con un IRA, sin embargo, el tener en cuenta los procesos patológicos y la clínica continua, son algo muy determinante para la sospecha clínica, y muy lógicamente, el OX, en examen de laboratorio, frotis, de gata gruesa como se menciona anteriormente.

OMS → Artículo del 11 de diciembre 2024.

- Se calcula que en 2023 a nivel mundial se producían 263 mill de casos y 597 000 muertes en 83 países.
- En general la malaria es una enfermedad transmitida por humanos, se da en países tropicales, es tratada como una enfermedad prevenible y curable. Infección causada por un parásito y no se transmite de persona a persona.
- < Niños, mujeres embarazadas, niñas, viajeros y con VIH son más propensos a contraerlo.
- Transmitida por mosquito anopheles, nuestro tratamiento está ligado a evitar la picadura del mosquito.
- Control de vectores - Tratamientos quimioprolifáticos.
- Quimioprolifaxis «Vaccin» y el tratamiento en antipalúdicos.

CENAPRECE - Edición Julio- Octubre - 2022

- Paludismo es enfermedad parasitaria provocada por protozoarios del género Plasmodium, que es transmitido al ser humano por la picadura del mosquito hembra infectado del género anopheles, asociada a la pobreza a la falta de desarrollo, acciones con cambios climáticos bruscos, se han registrado 150 especies. En la eliminación de esta la OMS propone un cuadro de eliminación 2022-2030, con la finalidad de disminuir en los países ya problemáticos.

CONAVE » Período de incubación - 7-14 días para Plasmodium falciparum, ovale, 7-30 días.

- OX por laboratorio, detección de microscopio de Plasmodium spp, en gata gruesa y citodiagnóstico, fije de sangre periférica, teñido con Giemsa. Const. fujando así el estudio de OX, pruebas rápidas de PQRs, se usan en áreas remotas sin acceso.
- Tr → Usa, en los 2º 24 horas del caso confirmado, cloroquina y primaquina son de elección, Para P. f → Es base de Artemeter y donepunto.

Malaria / paludismo.

Et. epidemiología → Enfermedad parasitaria que mas muertes produce en el mundo.
 • Con un total de 400,000 muertes
 200 millones de casos al año.

Causada por → Parasito del genero Plasmodium
 • Solo 4 especies causan malaria en humanos
 > P. vivax > P. Malaria
 > P. Ovale > P. falciparum → Mas grave
 • pertenecen a la familia apophelozoa (mosquito hembras)

Se transforman en Esquizogonias → Se digieren en el hgado, de ahí de los hepatocitos.
 Llegan a torrente sanguíneo → Al picar al ser humano inocula los Esquizogonias
 Posee en glándula salival el Esquizozoito que es la etapa parasitaria infectante

Se reproducen de forma asexual (Esquizogonia) → Se reproducen en miles denominados Merozoitos
 • Especie P. vivax y P. Ovale no se reproducen. Se conservan de forma latente. etapa inactiva denominada Hipozoito.

Por recapturas de membranas espietipicas → Destruyen células de hepatocitos, vijen a torrente, y se introducen al eritrocito.
 • la inmunosupresión provoca activación y hay etapas de activación. (similar a Herpes)

• Se transforman y pasan por etapas, anular, seguida de esquizogonias, en el eritrocito.
 Se reproduce por esquizogonia, da origen a miles de merozoitos
 Rompan al eritrocito generando anemia
 • 2. liberando merozoitos cada 48h, 72h
 • P. vivax • P. Ovale
 • P. falciparum

• Si un insecto anopheles pica a un huésped, con... O se convierte en un mosquito o se convierte en un mosquito.
 Se infecta en un lapso de 7-14 días de malaria y es un vector.
 • Macrogametocitos
 • Microgametocitos

• Eritrocito infectado → Pasa por cambios metabólicos, morfológicos, etc.
 • Se producen proteínas de membrana, denominadas Anóforos.
 • Lo que le da la característica de citoadherencia (capas de virus y anóforos)

Manifestaciones de acuerdo a obstrucción de capilares.
 Beneficio al parasito, debido a que crea un ambiente ideal para su maduración.
 • ambiente microaerofílico.
 • Quite ser destruido por el vaso
 Forman Autoaglutinación → Trombos. Ocultando flujo sanguíneo
 Crean un ambiente para su maduración. Se adhieren a los vasos más pequeños.

• Corazón → obstrucción en capilares cerebrales → Malaria Cerebral → Hipoxia local, Convulsiones, Estupor, Coma.
 • Pulmón → Edema Pulmonar
 • Riñón → Necrosis tubular aguda → Provoca IRA.
 • Placenta → Malaria materna → Provoca abortos espontáneos, niños con peso bajo al nacer.

• Eritrocito afectado → Transporte O₂
 Sufre pérdida de la elasticidad → Aumenta fragilidad
 Dificulta paso por capilares → Libera toxinas y antígenos → Medidos por su inmunidad y parasitosis.

CNGBRS → 21 de Mayo 2022

• Esta enzimopatía, hereditaria es la mas frecuente en el mundo, este asociado a las anemia hemolíticas Congénitas. La mayoría de los casos son asintomáticos y algunos, llegan a padecer anemia hemolíticas severas, derivadas de cuadros como ictericia, neonatal, o anemia hemolítica crónica, no esferocítica.

• La CNGBRS tiene un factor determinante, en términos clínicos no es realmente recesivo ligado al cromosoma X, por que las mujeres pueden desarrollar un cuadro hemolítico severo.

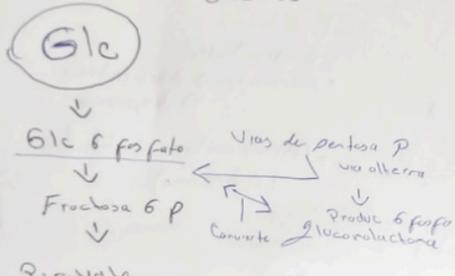
Revista Jeveriana 2021 → 6 de febrero.

• En general se nos presenta un caso clínico en donde el paciente es un menor de 6 años, se nos plantea la historia clínica, con marcado ictericia, el análisis de laboratorio al cuadro clínico, se marca la hemoglobulina y el daño renal, la edad de formación es el motivo de la consulta.

Anemia hemolítica, deficiencia (G6PD)

Hemólisis → Eritrocitos < 120 d. → Clasificación → hereditaria

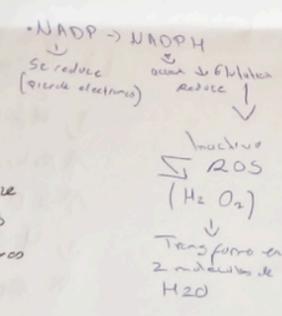
1. Eritrocito → Depende de glucosa para producir energía
2. Glucólisis
3. Vías de pentosa P vía alterna



Adquirida + G6PD
 más frecuente por deficiencia de enzimas en el mundo, más común en África y zona mediterránea
 ↓
 MCA saucer

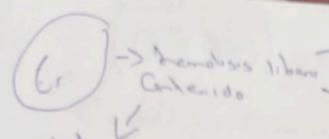
- Mutación de gen ligado a Cromosoma X.
- No afecta a mujeres y si lo hace, no es tan grave o frecuente.
- En hombres (hemocitosis)

Cuando no hay G6PD
 • En NADPH no se reduce no hay glutathion y los ROS ↑ → Provocando estrés oxidativo.



Causas de estrés oxidativo
 → Infecciones
 → Etc

Causa hemólisis → ROS → dañan Hb. y provocan precipitados de Hb los cuales se adhieren a la membrana del eritrocito, llamado cuerpo de Heinz.
 • Reduce SxO → genera hemólisis intravascular.
 • Dañan membrana y los macrófagos muerden generando células mordidas, lo cual provoca deformación para post causar hemólisis extravascular.



↑ Hb en sangre
 • mecanismo compensatorio de la aptoglobina, la cual se une a la Hb, por el complejo es fagocitado.
 • La reserva de Haptoglobina es limitada y reduce, si la Hb libre, reusa, los eritrocitos.
 • visto en anemias

→ se libera bilirrubina indirecta, genera ictericia.
 → LDH → aumenta nivel sérico

• Como mecanismo compensatorio la médula ósea, forma reticulocitos (células inmaduras) ↑ nivel.

Causas Estrés Ox

- Infección
- Antipalúdicos
- Fármacos → Antibióticos → Aspirina
- Alimentos → Huesos (fabismo).

↓ Hb libre ↑ en sangre, llega a glóbulos, se filtra y muy hemoglobinuria.
 ↓
 Lo que provoca Coluria (Orina oscura)

C. Clínico

- Crisis hemolíticas
- Síndrome anémico
- Ictericia
- Coluria.

Hallaazgos lab

- ↓ Hb
- ↑ Bilirrubina indirecta
- ↑ LDH
- ↓ Haptoglobina
- ↑ Reticulocitos

IRA por esquemas como complicación

Queda DX
 medición G6PD
 • Esperar 3 m pos a crisis hemolíticas

Hallaazgos

- Cuerpos Heinz
- Células mordidas

TV → Evitar factores de
 → ácido fólico
 → Transfusión
 → Esplenectomía.

¿Preguntas?

1. ¿El color de su micción es normal?
2. ¿Consumo fármacos, o estado expuesto a infecciones o se alimenta de tubos?
3. ¿Tiene familiares que sufran de anemia?

Reflexión

En general la deficiencia de G6PD es muy común, sin embargo el diagnóstico es más difícil debido a que sus síntomas y signos son generales de anemia hemolítica. Si se anemia, para identificar el tipo de anemia dentro de la clasificación de hemólisis o de más se debe tener cuenta, los hallazgos en frotis de microscopio para determinar la morfología de eritrocitos.

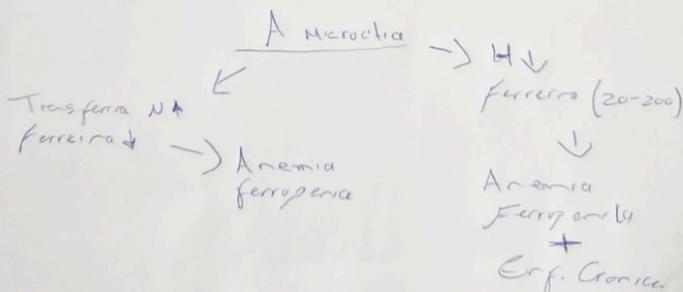
-200
 -14
 Crónica

S. Cielo → 2022 -

Dij y Tr. → Deficiencia de (DH) y anemia ferropénica AF. Continúa siendo un problema de salud, que afecta a niños prescolares y a mujeres embarazadas. Los análisis de datos nos mencionan que → 1995-2021. 190 países mostraron una disminución del 47-43% a la disminución en niños y 43-38% en mujeres embarazadas y 33-29% en embarazadas.

Ginecología Práctico - Toxo

• Problema mundial infravalorado e infradiagnosticado. Los síntomas femeninos son → Hematológicos por falta de O₂ (No hematológicos) → Piel seca, inquietud, prurito, fatiga, cansancio. Uñas y Cabello quebradizos, úlceras bucales, infecciones recurrentes IL, inapetencia por carencia especialmente en mujeres.



¿Preguntas?

- 1: ¿Señala sentido marcado? (cuadro anemia)
- 2: ¿Regular por antecedentes que deriva la causa patológica?
- 3: ¿Desde ese punto es propia la sintomatología?

Reflexión

La anemia ferropénica, es uno de los más sencillos de estudiar sus signos y síntomas, ya van más allá del cuadro anémico, común y en sus conlusiones hay gran dificultad.

Anemia Ferropénica

El cuerpo no sostiene glóbulos blancos rojos.
La anemia ferropénica ocurre cuando no hay suficiente hierro, siendo esto la forma más común en las patologías.

Causas → H₂ → sirve como frangimiento del grupo bno de la Hb, si no existe esto se acumula se ve disminuido.

- La anemia por deficiencia de hierro genera cuando las reservas corporales de H₂ bajan.
- Causas → Mala absorción de H₂
- Mala alimentación
- Hemorragia o pérdida de H₂
- Ejercicio extremo (falta)
- Embarazo o lactancia por exigencia en demanda de H₂
- Menstruación
- Sangrado en las fajas o úlceras
- Úlceras esofágicas
- Enfermedades crónicas de O₂, Cirugía de derivación gástrica

Síntomas → Cuadro anémico

- Cansado que ↑ → Uñas quebradizas
- Caída de cabello, palidos ↓ F₂
- Úlceras bucales, Dolor en la lengua de

- Hebras oscuras → Melara
- Sangrado de la dentadura

2da → CSC, BH
Niveles de H₂

Tratamiento → Suplemento de H₂, ácido fólico, vitamina C

Malaria / Paludismo.

Et. Etiología → Enfermedad parasitaria que más muertes produce en el mundo.
 • Con un total de 200 millones de casos
 • 400,000 muertes a año.

Causada por → Parasito del genero Plasmodium
 • Solo 4 especies causan malaria en humanos

- > P. vivax
- > P. Ovale
- > P. Malariae
- > P. Falciparum → Mas grave

• Pertenecen a la familia Anophelidae (mosquito hembra)

Se reproducen en el hígado de los hepatocitos.
 Sedes en el hígado, donde se multiplican.
 Llegan a torrente sanguíneo.
 Al picar al ser humano inyecta los esporozoitos.
 Posee en glándula salival el esporozoito que es la etapa parasitaria infectante.

Se reproducen de forma asexual (Equisogonia) → Se reproducen en miles de millones de trofozoitos.
 Destruyen células hepáticas, viajan a torrente, y se introducen en eritrocitos.
 Se transforman y pasan por etapas, orogon, seguida de equisogonias, eritrocitaria, merozoitos.
 Se reproduce por equisogonia, da origen a miles de merozoitos.
 Rompen al eritrocito liberando merozoitos.
 • Cada 48h 72h
 • P. vivax
 • P. Ovale
 • P. falciparum

• Si un insecto Anophelidae pica a un huésped, con... O se liberan tan en células sexuales.
 • Se infecta en un lapso de 7-14 días de malaria y es un vector.
 • Macrogametos
 • Microgametos

• la inmunosupresión provoca activación y hay etapas de activación. (similar a Herpes)

Eritrocito infectado. → Pasa por cambios metabólicos, morfológicos, etc.

Manifestaciones de obstrucción de capilares.
 Beneficio al parasito (devido a que crea un ambiente ideal para su multiplicación)
 • ambiente microaerofílico
 • Célula se destruye por el vaso

Forman Autoglotinas
 • Trombos. Ocluyen el flujo sanguíneo
 Crean un ambiente más ácido, donde se adhieren a las células de los vasos.

• **Cerebro** → obstrucción en capilares cerebrales → Malaria Cerebral → Hipoxia local, Convulsiones, Estupor, Coma.

• **Pulmón** → Edema pulmonar

• **Riñón** → Necrosis tubular aguda → Provoca IRA.

• **Placenta** → Malaria materna → Provoca abortos espontáneos → niños con peso bajo al nacer.

• **Eritrocito afectado** → Transporte O₂
 Sufre pérdida de la elasticidad → Aumenta fragilidad → Dificulta paso por capilares → Libera toxinas y antígenos → Medios por los que se transmite el parásito.

El cuerpo no sostiene globulos blancos rojos

La anemia ferropénica ocurre cuando no hay suficiente hierro, siendo esto la forma más común en las patologías.

Causas → H²⁺ → sirve como frangulador del grupo bno de la Hb, si no existe esto se acumula se ve oscurizado.

• La anemia por deficiencia de hierro garantiza cuando las reservas corporales de H²⁺ se agotan.

- Causas → Mala absorción de H²⁺
- Mala alimentación
- Hemorragia o pérdida de H²⁺
- Ejercicio extremo (femur)
- Embarazo o lactancia por exigencia en demanda de H²⁺
- Menstruación
- Sangrado Esofágico o úlceras
- Vómitos esofágicos
- Enfermedad celíaca de Crohn, Cirugía de derivación gástrica

Síntomas → Anemia anemia

- Anemia que ↑ → úlcera gástrica.
- Caída de cabello, palidez ↓ FR
- Úlceras bucales, Dolor en el estómago de lengua.

• Heces oscuras → Melena
 • Sangrado en el diente

• **2eb** → ESI, BH
 Niveles de H²⁺

• **Tratamientos** → Suplementos de H²⁺, ácido fólico, vitamina C.