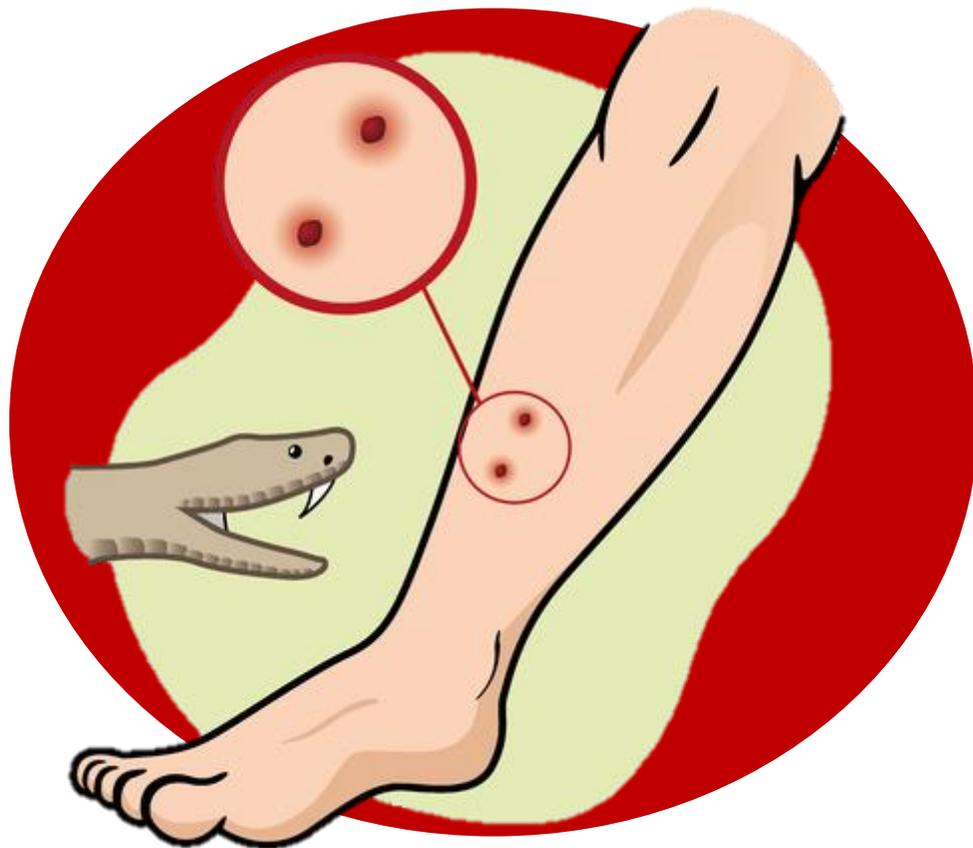


MORDEDURA DE SERPIENTE

Por: Viridiana Merida Ortiz



Universidad del sureste

Dr. Samuel Esau Fonseca Fierro

3er Semestre: Epidemiología II

CONTENIDO

1. DEFINICIÓN

2. EPIDEMIOLOGÍA

3. FACTORES DE RIESGO

4. ESPECIES MÁS ASOCIADAS

5. SITIOS MÁS FRECUENTES

6. CARACTERÍSTICAS

7. PATOGENIA

8. DIAGNÓSTICO

9. TRATAMIENTO

10. COMPLICACIONES

11. ANEXOS

12. BIBLIOGRAFÍA

Mordedura DE Serpiente

Definición

El accidente ofídico se define como una lesión cutánea provocada por la mordedura de serpiente, seguida de la inoculación de sustancias tóxicas que lesionan tejidos condicionando alteraciones fisiopatológicas de gravedad variable.

Epidemiología

Las mordeduras de serpiente afectan a 5.4 millones de personas al año y envenenan a 2.7 millones.

Causan aproximadamente entre 81000 y 138000 muertes al año, y alrededor del triple de casos de amputación y discapacidad permanente.

Los más afectados son los trabajadores agrícolas y los niños. Los efectos suelen ser más graves en los niños que en los adultos, debido a que tienen menos masa corporal.

Las responsables de más del 90% de los accidentes ofídicos en América, corresponden a la familia Viperidae.

Factores de Riesgo

Estados: Quintana Roo, Veracruz, Tlaxcala, Nayarit y Durango.

Grupo etáreo: 15-44 años de edad.

Género: Masculino.

Actividades relacionadas: Trabajo de campo, estudiantes, labores del hogar.

Especies más Asociadas

1 Cascabel (44.9%)

2 Nauyaca (42.8%)

3 Coral (4%)

4 Otras especies (3.6%)

Sitios más Frecuentes

1 Pies y tobillos (72%)

2 Muslos (14%)

3 Manos (13%)

4 Cabeza (1%)

Características

- Cabeza triangular
- Pupila elíptica
- Foseta sensorial
- Colmillos retráctiles
- Cola puntiforme
- A veces cascabel

MORDEDURA DE SERPIENTE

NO VENENOSA

VS

VENENOSA

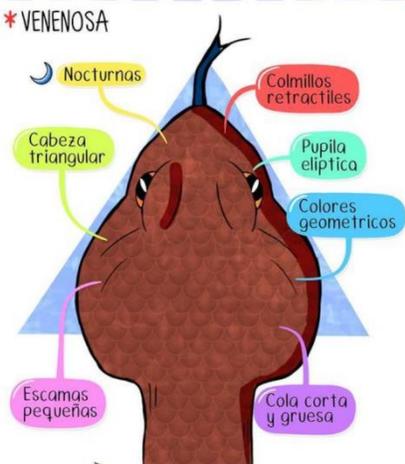
TOXICOLOGÍA



*NO VENENOSA



*VENENOSA



Patogenia

- Los venenos de serpientes son mezclas complejas de enzimas, polipéptidos de bajo peso molecular, iones metálicos y glucoproteínas.
- Enzimas proteolíticas: Producen necrosis de los tejidos, alteran fases de mecanismos de coagulación o modifican la función de los órganos.
- Factores que deprimen miocardio y reducen el gasto cardiaco.
- Neurotoxinas: Actúan a nivel presináptico o post sináptico inhibiendo los impulsos en los nervios periféricos.

Diagnóstico

Signos y síntomas locales:

Huellas de mordedura, dolor, edema, incapacidad funcional, equimosis, sangrado, flictenas, bulas, necrosis local y parestesias regionales.

Manifestaciones sistémicas:

Náuseas, vómito, taquicardia, dolor abdominal y torácico, somnolencia, pérdida de conciencia, hematuria, hipotensión y estado de choque.

Otros:

Ptosis palpebral, salivación, debilidad y crisis convulsivas. Se puede desarrollar insuficiencia respiratoria grave.

El 20% son mordeduras frías o secas, es decir, sin envenenamiento.

Clasificación Christopher Rodning:

- Mordedura de serpiente de la familia Viperidae
 - Las manifestaciones clínicas y el grado de envenenamiento se clasifican con esta escala.
- El cuadro clínico por mordedura de serpiente coral (*Micrurus*), se clasifica de acuerdo a signos y síntomas en grados leve, moderado y severo.
 - El problema diagnóstico en los signos y síntomas de envenenamiento por coral, es que existe dificultad para identificar cuando se trata de un coral verdadero. El ejemplar venenoso tiene dos bandas amarillas o blancas y en medio una banda alternando los colores negro y rojo.

CORAL: FALSA VS VERDADERA



TOXICOLOGÍA



EL ROJO SE TOCA
CON EL AMARILLO



La coral VERDADERA
SI es venenosa, la
FALSA no lo es.

EL ROJO NO SE
TOCA CON EL
AMARILLO



Laboratorios:

- Tomar cultivos de la lesión, incluyendo *Clostridium tetani*.
- BH, reticulocitos, EGO, electrolitos, pruebas renales, PFH, GASA, tiempo de sangrado, fibrinógeno, plaquetas para descartar CID.

Tratamiento

- Traslado inmediato a clínica más cercana.
 - Retirar de zona de ataque, mantener en reposo, normotérmico.
- Inmovilizar parte del cuerpo lesionada.
 - Remover anillos, relojes, ropa ajustada del sitio de la lesión.
- NO aplicar succión/ NO torniquetes.
 - Si el paciente llega con torniquete, administrar primero faboterápico y después retirar torniquete, ya que si se retira antes, puede desencadenar envenenamiento masivo.

- Si se dispone de bandas de presión:
 - Utilizar en miembro afectado a una presión de 50-70 mmHg.
- Aplicación de hielo intermitente cada 20 minutos.
- Evaluar desde el inicio las circunferencias o perímetros del miembro afectado, registrar cada 15-20 minutos para evaluar progresión.
 - Marcar zona del edema con marca indeleble, alto riesgo de síndrome compartimental.
- Administrar analgésicos:
 - En pacientes mordidos por *Viperidae*, se recomiendan opioides en lugar de AINES, debido al riesgo de desarrollar coagulopatía o trombocitopenia.
- Aplicación de toxoide tetánico en poblaciones de riesgo.
- Restitución del uso de antibióticos.

FABOTERÁPICOS: Fragmentos Fab y Fab2.

Administración de acuerdo al grado de envenenamiento según la clasificación de Christopher Rodning para niños y adultos.

Efectos adversos: Exantema, prurito, broncoespasmo, rubicundez, taquicardia, grave angioedema, choque anafiláctico, hasta falla orgánica múltiple.

Complicaciones

- Tromboflebitis
- Hemorragia local
- Sangrado en piel
- Rabdomiólisis
- Insuficiencia renal aguda
- Necrosis con pérdida de tejido
- Síndrome de túnel del carpo
- Síndrome compartimental

Niños: Necrosis tisular, CID, y síndrome compartimental.

Clasificación de Christopher Rodning en signos y síntomas de envenenamiento por familia *Viperidae*

Grado	Signos y síntomas
0	Huellas puntiformes sin envenenamiento, probable mordedura seca (10-20%).
I	Envenenamiento leve: dolor, edema no >10cm circunscrito al área de la lesión.
II	Envenenamiento moderado: dolor intenso, edema >15cm del sitio de la lesión, cambios en la piel y los regionales, estado nauseoso.
III	Envenenamiento severo: edema de todo el miembro afectado, vómito, vértigo, fiebre, cambios más notables en la piel: equimosis, bulas, petequias, oliguria, parestesias.
IV	Envenenamiento grave: Sangrado en huellas de mordedura, equimosis y petequias extensas, datos de CID, insuficiencia renal aguda, dificultades respiratoria, hipotensión, falla orgánica múltiple.

Administración de faboterápico

- 0. No requiere faboterápico. TP, TPT c/12 hrs por 24 hrs.
- I. 4 frascos IV diluidos en 100-250 ml de solución salina al 0.9% la 1era hr, si se controla, observación por 12-24 hrs, sino: 4-5 frascos IV diluidos en 100-250 ml de solución salina al 0.9%.
- II. 5 frascos IV diluidos en 100-250 ml de solución salina al 0.9% la 1era hr, si se controla, observación por 12-24 hrs, sino: 10 frascos IV para 1 hora, cada 4-6 hrs, hasta completar el tratamiento por 18 horas.

- III. 6-8 frascos IV diluidos en 100-250 ml de solución salina al 0.9% la 1era hora, si se controla, observación por 12-24 hrs, sino: 6-8 frascos IV para 1 hora, cada 4-6 hrs, hasta completar tratamiento por 18 horas.
- IV. 25 frascos IV diluidos en 100-250 ml de solución salina al 0.9% la 1era hora, si se controla, observación por 12-24 hrs, sino: 6-8 frascos IV para 1 hora, cada 4-6 hrs, hasta completar tratamiento por 18 horas.

Clasificación de los signos y síntomas de envenenamiento por mordedura de serpiente *Micrurus (coral)*

Grado	Signos y síntomas
Leve	Dolor y edema locales mínimos, parestesias locales y leve sangrado por los orificios de entrada de los colmillos.
Moderado	De 30 minutos a 2 horas y hasta 15 horas posteriores a la mordedura: astenia, adinamia, ptosis palpebral, oftalmoplejía, visión borrosa, diplopía, dificultad respiratoria y parestesias.
Grave	Trastornos del equilibrio, disfagia, sialorrea, disnea, insuficiencia respiratoria, que evoluciona a paro respiratorio, coma, ausencia de reflejos, parálisis flácida.

Signos y síntomas por *Coralillo*

Grado I/leve	Grado II/moderado	Grado III/ severo
Antecedentes de haber sido mordido recientemente por una víbora, huellas de colmillos alrededor del	Mismo cuadro del grado 1 más acentuado, y además se presenta en el área afectada entre 30	Mismo cuadro del grado 2 más acentuado y además trastornos del equilibrio, dolor en

<p>área mordida. Hay dolor, edema, hemorragia por los orificios de la mordedura, parestesias en el miembro afectado o área mordida.</p>	<p>minutos y 2 horas incluso hasta llegar a 15 horas postmordida: edema, astenia, adinamia, ptosis palpebral, oftalmoplejía, diplopía, visión borrosa, dificultad respiratoria.</p>	<p>maxilar inferior, disfagia, sialorrea, voz débil, ausencia de reflejos, parálisis flácida, dificultad para respirar que puede evolucionar hacia paro respiratorio y coma.</p>
---	---	--

Dosificación de faboterápico por mordedura *Coralillo*

Grado de envenenamiento	Niños dosis inicial	Niños dosis mantenimiento	Adultos dosis inicial	Adultos dosis mantenimiento
Grado I o leve	2-3 frascos IV	3 o más frascos IV	2 frascos IV	2 o más frascos IV
Grado II o moderado	5-6 frascos IV	6 o más frascos IV	5 frascos IV	5 o más frascos IV
Grado II o severo	8-9 frascos IV	9 o más frascos IV	8 frascos IV	8 o más frascos IV

Bibliografía

- Diagnóstico y Tratamiento de las mordeduras de serpientes venenosas. México: Secretaría de Salud, 2010.