1. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD O SITUACIÓN DE SALUD: CODIGOS

CODIFICACIÓN CIE 10
X20.9 CONTACTO TRAUMÁTICO CON SERPIENTES Y LAGARTOS VENENOSOS

2.- DEFINICION:

Las mordeduras de serpientes ocurren cuando una serpiente muerde la piel y son emergencias médicas si dicha serpiente es venenosa

El veneno está constituido por: coagulantes sanguíneos citolisinas, proteolisinas, antobactericidina, neurotoxinas, colinesterasa, hialuronidasa, miotoxinas etc, responsables del sinnúmero de manifestaciones clínicas. La mortalidad oscila entre el 5-12% de acuerdo al tipo de serpiente

3.- DIAGNÓSTICO

Consideraciones generales

Las mordeduras de serpientes pueden ser mortales si no se tratan de manera rápida. Debido al tamaño pequeño de sus cuerpos, los niños tienen el mayor riesgo de muerte o de complicaciones graves a causa de dichas mordeduras.

El antídoto correcto puede salvar la vida de una persona y es muy importante llevarla la sala de emergencias lo más pronto posible. Si se tratan en forma apropiada, muchas mordeduras de serpientes no tendrán efectos graves.

Causas

Las mordeduras de serpientes venenosas abarcan mordeduras por cualquiera de las siguientes especies:

En la región amazónica del Ecuador las especies causantes de mordeduras al ser humano son *Bothrops atrox (equis), Bothriopsis bilineata (lorito machacui) B. teniata (shishi) y L. muta (huascama)* En la región costa son responsables los géneros *Porthidium nasutum,(x rabo de chucha), Bothrops asper (equis) y L. muta* (verrugosa) y el género *Micrurus* (coral).

Todas las especies de serpientes muerden cuando se sienten amenazadas o sorprendidas, pero la mayoría con frecuencia evita en lo posible los encuentros con las personas y sólo muerden como último recurso.

A las serpientes que se encuentran dentro o cerca del agua a menudo se las confunde con serpientes venenosas. La mayoría de las especies de serpientes son inofensivas y muchas de las mordeduras no son potencialmente mortales, pero a menos que usted esté totalmente seguro de conocer la especie, trate la mordedura seriamente.

Anamnesis y examen fisico

Los síntomas dependen del tipo de serpiente, pero pueden abarcar:

Sangrado de la herida

Visión borrosa

Ardor en la piel

Convulsiones

Diarrea

Mareos

Sudoración excesiva

Desmayo

Marcas de colmillos en la piel

Fiebre

Aumento de la sed

Pérdida de la coordinación muscular

Náuseas y vómitos

Entumecimiento y hormigueo

Pulso rápido

Muerte tisular

Dolor intenso

Pigmentación de la piel

Hinchazón en el lugar de la mordedura

Debilidad

Las mordeduras de la serpiente cascabel duelen inmediatamente. Los síntomas por lo general comienzan enseguida y pueden abarcar: (no hay en el medio)

Sangrado

Dificultad respiratoria

Visión borrosa

Párpado caído

Presión arterial baja

Náuseas y vómitos

Entumecimiento

Dolor en el sitio de la picadura

Parálisis

Pulso rápido

Cambios en el color de la piel

Hinchazón

Hormigueo

Daño tisular

Sed

Cansancio

Debilidad

Pulso débil

Las mordeduras de la mocasín de agua y de la víbora cobriza son dolorosas inmediatamente. Los síntomas, que por lo general comienzan de inmediato, pueden abarcar:

Sangrado

Dificultad respiratoria

Presión arterial baja

Náuseas y vómitos

Entumecimiento y hormigueo

Dolor en el sitio de la mordedura

Shock

Cambios en el color de la piel

Hinchazón

Sed

Cansancio

Daño tisular

Debilidad

Pulso débil

Las mordeduras de serpiente coral pueden ser indoloras al principio y es posible que los síntomas mayores no se presenten durante horas. NO se debe cometer el error de pensar que se va estar bien si el área de la picadura luce bien y no duele mucho. Las mordeduras de estas serpientes que no reciben tratamiento pueden ser mortales. Los síntomas pueden abarcar:

Visión borrosa

Dificultad respiratoria

Convulsiones

Somnolencia

Párpado caído

Dolor de cabeza

Presión arterial baja

Agua en la boca (salivación excesiva)

Náuseas y vómitos

Entumecimiento

Dolor e hinchazón en el sitio de la mordedura

Parálisis

Shock

Mala pronunciación

Dificultad para deglutir

Hinchazón en la lengua y la garganta

Debilidad

Cambios en el color de la piel

Daño al tejido cutáneo

Dolor estomacal y abdominal

Pulso débil

4.- APOYOS COMPLEMENTARIOS

I NIVEL

Prueba de coagulacion

II y III NIVEL

A mas de lo anterior

Exámenes según cuadro clinico

5.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Mordeduras otros tipos de animales

6- TRATAMIENTO

I Nivel

- Estabilice al paciente
- Refiera a unidad de mayor complejidad
- Aplique suero antiofídico si es necesario (ver esquema abajo)

II, III NIVEL

- **A mas de lo anterior**
- **Manejo del dolor**
- **Antibioticos si son necesario**
- **Tratamiento de las complicaciones**

Medicamento de elección - condiciones de uso:

Principio activo: *suero antiofídico polivalente solución para inyección - inmunoglobulina equina concentrada.*

Presentación:

Frasco - ampolla de 10 ml. antibotrópico polivalente contra B. asper, B. atrox y B. xantogramus
los 10 ml neutraliza 25 mg de cada veneno.

Elaborado por el Instituto Nacional de Higiene Izquieta Pérez (Bothrops polivalente, Ecuador) en presentación líquida.

Posología y forma de administración:

El suero antiofídico antibothrópico debe administrarse exclusivamente por vía intravenosa y su uso es a nivel hospitalario.

En niños administrar igual cantidad que en adultos, ya que la cantidad de veneno inoculado es mayor tomando en cuenta su superficie corporal.

PROTOCOLO DE MANEJO

1. Realizar prueba de TIEMPO DE COAGULACIÓN: Extraer 5 cc de sangre en tubo de tapa roja y esperar hasta 20 minutos. Si la prueba es **POSITIVA** (formación de coagulo), **no** administrar suero antiofídico. Repetir esta prueba a las 6 horas. De obtenerse resultado **POSITIVO**, repetir esta prueba en las siguientes 12, 24 y 48 horas. De obtenerse iguales resultados en las pruebas, considerar el alta del o la paciente de no haber complicaciones como necrosis, infección, edema importante etc. Cada resultado debe ser registrado en la Historia Clínica Única del paciente.
2. Si la Prueba de Tiempo de Coagulación es **NEGATIVA** (no se forma coagulo) acompañado o no de manifestaciones hemorrágicas, administrar 2 (dos) frascos de suero antiofídico antibothrópico polivalente VIA INTRAVENOSA. Adminístrese diluido en 100cc de solución cristaloidea en 20 minutos. Inicie el goteo de manera lenta y observe reacciones de sensibilidad. No es recomendable realizar pruebas de sensibilidad cutánea y ocular. Es importante tener a mano adrenalina, corticoides o antihistamínicos para actuar de inmediato en caso de reacciones alérgicas al suero antiofídico.

3. Repetir Tiempo de Coagulación luego de 6 horas de haber administrado las dos primeras dosis del antiveneno. Si la prueba vuelve a ser **NEGATIVA**, administrar 2 frascos más del antiveneno y esperar 6 horas para repetir la prueba. Si la prueba vuelve a ser **NEGATIVA** administrar 2 (dos) unidades más de antiveneno. Continuar con este esquema cada 6 horas hasta obtener formación de coagulo en las pruebas de tiempo de coagulación.

4. Si la prueba es **POSITIVA** (formación de coagulo), suspender la administración del antiveneno y repetir prueba a las 6 horas. Luego de 2 pruebas positivas, monitorear tiempos de coagulación a las 12, 24 y 48 horas. Considerar alta del paciente si no existen complicaciones. (igual que el esquema del numeral 4).

5. Curación de la herida con soluciones antisépticas.

6. Realizar controles cada 24 horas de: Biometría hemática completa, elemental y microscópico de orina (hematuria).

7. Determinar niveles de Fibrinógeno. (de ser posible).

8. Medir diariamente el o los miembros afectados, lo que permitirá realizar el diagnóstico oportuno del Síndrome Compartamental.

9. Ante la evidencia de éste síndrome (edema importante con alto riesgo de necrosis) se debe realizar FASCIOTOMÍAS, Este procedimiento quirúrgico, debe ser efectuado por profesionales con experiencia y en unidades de mediana o alta complejidad.

10. En caso de edema importante (más de la mitad del miembro afectado), con pruebas de Tiempo de Coagulación normal y ausencia de manifestaciones hemorrágicas,

iniciar tratamiento de manera inmediata con dosis altas de suero antiofídico 4-6 ampollas cada 6 horas dependiendo de la magnitud del edema.

11. Administrar antibióticos de amplio espectro, ante la evidencia de procesos infecciosos sobreañadidos. Gentamicina (3-5 mg. por kilo de peso) cada 8-12 horas, más Penicilina Cristalina 2-4 millones unidades cada 4 horas IV o Cloranfenicol 50 mg por kilo de peso cada 8 horas.

12. Realizar profilaxis antitetánica con Toxoide tetánico una vez restablecidos los tiempos de coagulación.

13. Los accidentes por Bothrops y Lachesis producen dolor intenso en la zona afectada. En estos casos administrar analgésicos de acción central. Paracetamol (500 mg. cada 6 horas) o Tramadol 50-100 mg cada 6-8 horas vía oral. En caso de utilizar la vía IV, administrar 100 mg en dilución cada 6-8 horas. No utilizar anti-inflamatorios no esteroidales. (AINES).

14. En caso necesario dependiendo del estado de ansiedad del paciente, se puede utilizar sedantes.

15. No administra inyecciones intramusculares, por el riesgo de formar hematomas.

16. Llenar la Ficha Epidemiológica de los accidentes por mordeduras de serpientes.

En el caso de mordeduras por serpientes corales el tratamiento es sintomático no existe a la presente fecha antídoto especifico.

Precauciones:

El programa de accidentes por mordeduras de serpientes del MSP, no recomienda la realización de este procedimiento.

Las heridas producidas por serpientes venenosas presentan el rastro de dos colmillos y las no venenosas presentan huellas de dientes en hileras homogéneas. La mordedura leve presenta exclusivamente dolor en el sitio de la mordedura y cefalea. Las moderadas presentan edema local, tiempo de coagulación mayor de 20 minutos. Las graves presentan compromiso sistémico, lesiones locales severas y hemorragias de variada localización.

Efectos indeseables:

Las reacciones al antiveneno pueden ser inmediatas, de tipo anafiláctico (broncoespasmo, hipotensión arterial y angioedema) o tardías, pirogénicas o séricas (fiebre, urticaria, artralgia, albuminuria, encefalopatía, etc.). Para el primer tipo de reacciones, tener a mano adrenalina, corticosteroides antihistamínicos y (corticosteroides); para los síntomas tardíos

se debe utilizar prednisona 5 mg 40 mg QD por 3-4 días durante 5 días. Así sea el paciente hipersensible, no hay otra alternativa para salvar su vida, que emplear el antiveneno.

Observaciones:

* El accidente puede presentarse en todas las edades.
* Inmovilizar el miembro afectado, sin usar torniquetes.
* Limpiar la herida con antisépticos.
* No realizar cortes ni succionar la herida.
* Cirugía descomprensiva cuando sea el caso. En casos de síndrome compartamental. (Terapia antitetánica.)
* Antibióticos de amplio espectro cuando se consideren necesarios. Líquidos intravenosos.

7- REFERENCIA

REFERENCIA: Si no hay buena respuesta a la intervención mediadora o si se confirma la sospecha de violencia que ponga en riesgo la integridad y vida de la persona y para atención de complicaciones

CONTRA-REFERENCIA: Consultas de seguimiento periódicas y visitas domiciliarias, a cargo de los equipos de salud Trabajadora Social, Psicólogo Medico, Enfermera que asegure la integridad y bienestar del adulto mayor.

8- BIBLIOGRAFIA:

Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM. Reptile bites. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, eds. *Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. 6th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2004:chap 195.

Otten EJ. Venomous animal injuries. In: Marx JA, ed. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 7th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2009:chap 59.

Versión en inglés revisada por: Jacob L. Heller, MD, MHA, Emergency Medicine, Virginia Mason Medical Center, Seattle, Washington. Also reviewed by David Zieve, MD, MHA, Medical Director, A.D.A.M., Inc.