

B._ Contacto con la piel

- 1.- Lavar con agua durante 15 minutos
- 2.- No usar antidotos quimicos
- 3.- Aliviar el dolor y tratar el estado de choque

C.- Contacto con los ojos

- 1.- Lavar con agua durante 10 minutos manteniendo los ojos abiertos
- 2.- Llevarlo al hospital

D.- Inhalación

- 1.- Retirar el paciente del sitio de exposición a emanaciones o gas.
- 2.- Quitar ropas y se lava la piel con agua corriente
- 3.- Llevarlo al hospital

ALCALIS

Los alcalis fuertes son ingredientes comunes de los productos para limpieza de utensilios, equipos y materiales de uso corriente en fábricas y el hogar, y pueden descubrirse por su textura jabonosa.

- Potasa caustica
- Soda causticas
- Amoniaco
- Cal (viva o apagada)
- Lejía

SINTOMAS.

- Dolor con sensación de quemadura en la garganta, esofago y estomago.
- Dificultad para tragar, hablar y respirar
- Quemaduras y inflamación de la boca
- Nausea, vómito
- Puede defecar con sangre
- Destrucción y edema de la piel afectada

TRATAMIENTO.

A.- Ingestión

- 1.- No provocar el vómito
- 2.- No hacer lavado gástrico
- 3.- Dar como neutralizante un ácido suave así:
 - a.- Vinagre diluido (100 gramos en un litro de agua)
 - b.- Jugo de limón o toronja
 - c.- Leche o clara de huevos
 - d.- Conservar el paciente caliente y acostado
 - e.- Trasladar al hospital

B._ Contacto de Alcalí con la piel

- 1.- Se lava con agua corriente hasta que la piel ya no se sienta jabonosa
- 2.- Se alivia el dolor y se da tratamiento de choque

C._ Contacto de alcalí con el ojo

- 1.- Se lava con agua continuamente ~~durante~~ 30 minutos manteniendo los parpados abiertos.

2.- Llevar donde el especialista de los ojos al hospital

ENVENENAMIENTO CON ESTRICNINA (Veneno usado para matar
perros).

SINTOMAS: (Cuadro que semeja al tetano)

- Los musculos de cuello y cara estan rígidos
- Responden violentamente a la estimulación, y en breve hay espasmos musculares en todo el cuerpo.
- Cualquier estímulo como ruido o el movimiento de una extremidad puede precipitar una convulsión
- Salida de espuma por la boca
- Dificultad para respirar
- Shock
- Coma
-

TRATAMIENTO:

Si no ha aparecido convulsión:

- 1.- Dar antidoto universal y provoque el vómito
- 2.- Lavado gastrico (2 gramos de permanganato de potasio en 1 litro de agua)
- 3.- Trasladar lo más pronto posible al hospital mientras, mantenerlo quieto y en un cuarto oscuro.
- 4.- Manejo de las convulsiones con Diazepan (Valium o fenobarbital).

ENVENENAMIENTO POR CIANURO: (Acido cianhidrico)

- 1.- Acido prusico (usado en bananeras)
- 2.- Veneno para ratas
- 3.- Cyanogas
- 4.- Cianogéno

SINTOMAS: Se reconoce por el olor de almendras amargas

- Provoca la muerte por insuficiencia respiratoria
- Respiración en un inicio se ve estimulada luego se deprime.
- Mareos
- Confusión mental
- Pupilas dilatadas
- A veces calambres

TRATAMIENTO:

- 1.- Provocar en forma directa el vómito inmediatamente
- 2.- Dar antidoto universal y provocar el vómito
- 3.- Si es por inhalación, acostar la víctima al aire libre y quitarle la ropa contaminada.
- 4.- Se administran inhalaciones de nitrito de amilo o amoníaco, durante cada 15 0 30 segundos cada dos minutos hasta que el antidoto específico haya sido administrado.
- 5.- Hospitalizarlo

FOSFORO INORGANICO. (Ratificadas, fuegos artificiales, cerillos).

Puede resultar por inhalación, ingestión y contacto

SINTOMAS.

- La boca le sabe y huele a ajo al paciente
- Dolor en la garganta y estomago
- Vómito, diarrea
- Amarillos los ojos
- Orina poco
- Mal estado general
- Shock
- Sintomas neurológicos, distorsión, agitación

- Síntomas de neurosis hepática aguda

TRATAMIENTO:

- 1.- Estimular el vómito en algunas casos
- 2.- Lavado gástrico con agua
- 3.- Administrar claras de huevo (# 3), con leche
- 4.- Hidratación, diálisis y manejo hospitalario

INSECTICIDAS CLONADOS.

DDT (Clorafenotano)

Lindano

Toxafeno

Clordano

Aldrin

Endrin

SÍNTOMAS: Son estimulantes del sistema nervioso central que puede causar envenenamiento por ingestión, inhalación o contacto directo.

- Debilidad, irritabilidad nerviosa
- Dolor en extremidades
- Náuseas, vómitos, diarrea
- dolor de cabeza, vértigos
- Calambres musculares
- Convulsiones
- Coma

TRATAMIENTO

- 1.- No dar purgantes aceitosos porque disuelve el DDT y favorece su absorción y la intoxicación.

- 2.- Dar vomitivo (una cucharada de mostaza disuelta en un vaso de agua tibia).
- 3.- Lavado gastrico
- 4.- Bañar a la victima con agua y jabón y cambiarla de ropa.
- 5.- Para el DDT hacer lavados alcalinos y dar leche de magnesis.
- 6.- Hospitalización e hidratación

PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS.

Panatión

Tepp

Malation

Thimet

Fhosdrin

Systox

Hwft

Epn

Ompa, etc.

SINTOMAS: Aparecen a las pocas horas después de la exposición.

- Dolor de cabeza
- Sudoración, moco por la nariz
- Lagrimación, vómito, diarrea
- Calambres musculares, convulsiones
- Dificultad para respirar, mira borroso
- Shock

TRATAMIENTO: Inicialo inmediatamente

- 1.- Provocar el vomito
- 2.- Lavado gástrico
- 3.- Dar en vaso de agua 3- a 60 gramos de sulfato de magnesio (sal inglesa), como purgante
- 4.- Bañarlo con abundante agua y jabón lavar bien el pelo y limpiar debajo de las uñas
- 5.- Aplicar atropina 2 mg, im. o iv.

HIDROCARBUROS (Derivados del petroleo)

- Petroleo
- Kerosene
- Nafta
- Gasolina
- Bencina
- Solvente para pintura

SINTOMAS: Suele ser resultado de la inhalación de humos o de la ingestión accidental de la sustancia

- Olor a gas o gasolina en aliento y respiración
- Mareo
- Cara roja o roja azulada
- Ardor en la boca, esofago, estomago
- Nauseas, vómito
- Dolor de cabeza
- Incoordinación muscular
- Pulso debil e irregular
- Temblores
- Convulsiones

- Cianosis, disrea, dificultad respiratoria
- Neumonia

TRATAMIENTO

- 1.- Se coloca al paciente en un lugar con aire fresco
- 2.- Se le quitan las ropas, se le aplica calor externo
- 3.- No se recomienda provocar el vomito y no hacer lavado gastrico,
- 4.- Oxigeno húmedo (entienda), en caso necesario.
- 5.- Dar leche, bananos, carne molida o solidos para contrarestar el gas
- 6.- Vigilar por insuficiencia respiratoria aguda (disnea cianosis, etc), hospitalizarlo.

NARCOTICOS (Opio y sus derivados).

Morfina	Paregónico	Demerol	(En medicinas para tos en la dormi- lona o adormide- ra, medicinas para el dolor).
Codeína	heroína	cocaina	
Pantopan	Dilandid		
Láudano	Metapon		

SINTOMAS:

- Dolor de cabeza
- Nau seas
- Excitación
- Pupilas muy pequeñas (niña del ojo)
- Pulso débil y rápido
- Respiración lenta y superficial
- Coma

TRATAMIENTO:

- 1.- Provocar el vomito (mostaza en agua tibia)
- 2.- Hacer lavado gastrico con permanganato de potasio 1 gramo en 1 litro de agua (si no hay permanganato usar solo agua).
- 3.- Sar café cargado
- 4.- Hospitalizarlo si es necesario

INTOXICACION POR BARBITURICOS.

Barbital Nembutal
Fenobarbital Allonal
Amitalsodico Penthotal
Seconal

SINTOMAS:

- Dolor de cabeza
- Confusión mental, desorientación
- Camina titubiente o marcha de borracho
- A veces nauseas y vómitos, palidez intensa
- Alucinaciones, shock y
- Coma.

TRATAMIENTO:

- 1.- Provocar vomito
- 2.- Lavado gastrico
- 3.- Dar purgante
- 4.- Hospitalizarlo inmediatamente

INTOXICACION POR SALICILATOS (Aspirina)

Suele aparecer en niños por ingestión de aspirinas " endulzadas ", Bebetinas, mejoralitas, aspirinitas).

SINTOMAS: Aparecen 12 a 24 horas después de ingerida la sustancia niños pequeños pueden presentar:

- 1.- Estar irritables e inquietos
- 2.- Coma
- 3.- En ocasiones convulsiones
- 4.- Aumento de temperatura
- 5.- Cara enrojecida
- 6.- Dificultad para respirar

Niños mayores y adultos:

- 1.- Mareos
- 2.- Zumbido de oídos
- 3.- delirio

El signo más característico es la respiración profunda y rápida, pueden vomitar o defecar sangre o hemorragias en la piel.

TRATAMIENTO:

- 1.- Provocar el vomito (cualquier emetico)
- 2.- Lavado gástrico
- 3.- Hospitalarlo inmediatamente (hidratación, diálisis, etc)

INTOXICACION POR ANFETAMINAS (Pastillas para adelgazar,
Bencedrina o pastillas para
no dormir).

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1.- Mareos | 11.- Hiperpirexia |
| 2.- Temblores | 12.- Convulsiones |
| 3.- Irritabilidad e hiperkinesia | 13.- Shock |
| 4.- confusión | 14.- Muerte |
| 5.- Alucinaciones | |
| 6.- Dolor toraxico | |
| 7.- Palpitaciones | |
| 8.- Hipertensión | |
| 9.- Sudoración | |
| 10.- Arritmia cardíaca | |

TRATAMIENTOS

- 1.- Provocar vómito
- 2.- Lavado gastrico
- 3.- Clorpromacina (Antagonista o fenobarbital)
- 4.- Diazepan para las convulsiones
- 5.- Acidificación de la orina.

INTOXICACION POR DIAZEPAN (Valium)

La sobredosis por valium es frecuente pero las secuelas serias son raras a menos que también se administren otras drogas.

El grado de intoxicación depende de la dosis ingerida y van desde.

- 1.- Nauseas
- 2.- Vertigo y mareos
- 3.- Dolor de cabeza
- 4.- Erupción de la piel
- 5.- Somnolencia y ataxia
- 6.- Efecto sedante y deterioro psicomotor
- 7.- Shock y coma muy raras

La absorción por vía oral es rápida, la concentración máxima en adultos es aproximadamente de 1 hora y solo 15 a 30 minutos en niños.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la sobredosis es sólo de apoyo de la función respiratoria y cardiovascular si ya ha pasado el tiempo antes mencionado.- Si la ingestión ha sido hace unos minutos.

- 1.- Provocar el vomito
- 2.- Lavado gastrico
- 3.- Resucitación cardiopulmonar (RCP) si lo necesita
- 4.- Hospitalización y diálisis muy rara

10.- TECNICA DE INYECCIONES:

APLICACION DE INYECCIONES INTRAMUSCULARES

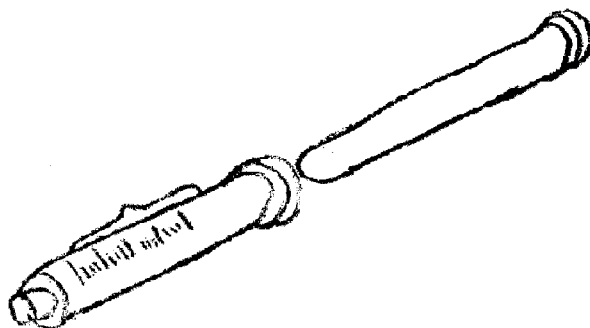
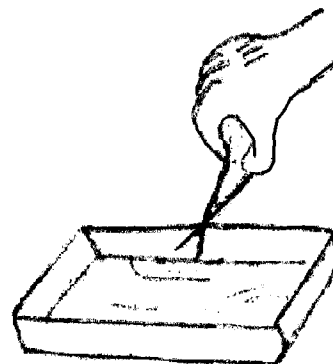
OBJETIVO: Aplicar inyecciones intramusculares sin riesgo de lesiones o infecciones para los pacientes.

TECNICA EN CASO DE USAR JERINGAS DE VIDRIO O HERVIR JERINGAS.

Usted tiene su equipo para aplicación de inyecciones limpio y estéril, pongalo en su lugar o área limpia, reúna otro material necesario y lávese las manos antes de armar la jeringa.

Hierva la jeringa y el material (pinzas y agujas), de 10 a 20 minutos desde que el agua hace ebullición.

Para sacar la jeringa de la olla o bandeja, use de preferencia la pinza estéril de anillos.



Coja el émbolo por el mango o redondel y métalo en el cilindro de la jeringa.

6ja la aguja por la cabeza, como indica a flecha en la figura y conéctela con la jeringa. Procure que la aguja quede segura.

Luego jale y meta el émbolo varias veces para comprobar si la aguja no está tapada.

Lea la etiqueta de la medicina para asegurarse que es la que usted debe inyectar.

Los líquidos ya preparados para inyectar vienen en frascos o en ampollas de vidrio.

Si es ampolla tómela por la parte de arriba, sacúdala o - agítela para que todo el líquido baje. Con una sierra debilite el cuello de la ampolla sin llegarlo a cortar tome un pedacito de algodón o tela envuelva la cabeza de la ampolla y quiebre.



Introduzca la aguja en la ampolla teniendo cuidado de que la punta no roce con la abertura de la ampolla. Cargue la jeringa con la medicina que va a aplicar, jalando el émbolo hasta que tenga la dosis o cantidad necesaria.

Si en vez de ampolla, usted tiene un frasco con una o varias dosis, proceda así: quite la cubierta de metal. Se encontrará una tapa de caucho. Limpie la tapa de caucho con un algodón humedecido en alcohol.

Llene la jeringa de aire, tantos centímetros cúbicos de aire como centímetros cúbicos de medicina usted va a inyectar. Atraviese con la aguja la tapa de caucho y empuje el émbolo para depositar el aire en el interior del frasco.



Ahora dele vueltas al frasco como muestra el dibujo y extraiga la cantidad de medicina que necesite.

Retire la aguja del frasco.

Muchas personas no usan esta aguja para inyectar y la cambian por otra aguja estéril porque las agujas se despuntan con la fuerza de la tapa de caucho.

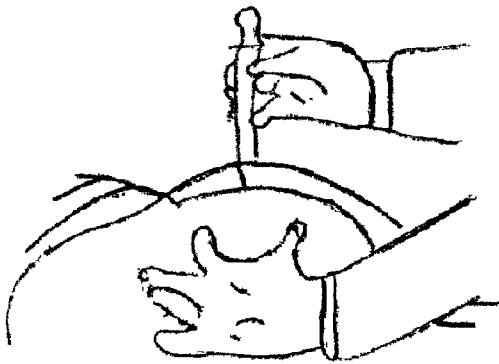
Cambie la aguja y asegúrela bien. Para inyecciones intramusculares usted puede usar las agujas números 20 y 21, 22, 23, 24.

Mientras más espeso es el líquido, más gruesa debe ser la aguja 20 ó 21, para sustancias delgadas como la vitamina B, use aguja Nº 22, 23, 24.

Ya tiene usted la jeringa armada, ahora colóquela en una superficie estéril y proceda a inyectar así:

Limpie con un algodón humedecido en alcohol, la piel del paciente donde va a poner la inyección.

Tome la jeringa, saque con cuidado el aire que queda dentro de la aguja, empujando despacio al émbolo hasta que unas gotitas de líquido asoman y se desbordan por la punta de la aguja. Ahora aplicará la inyección dentro del músculo.



Meta la aguja rápidamente casi vertical, jale el émbolo - para ver si sale sangre.

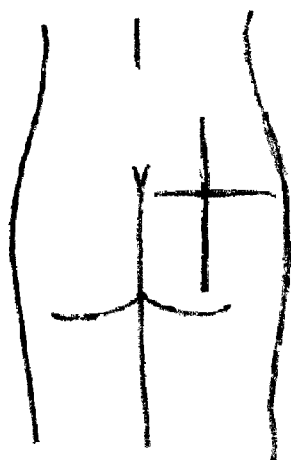
Si sale, sacar la aguja y meterla en otro sitio.

Injectar la medicina lentamente sin mover la aguja.

Poner el algodón con alcohol cerca de la aguja y sacarla rápidamente.

Si sale sangre debe hacer presión por un momento, con el algodón sobre el agujero que quedó, si está indicado haga un masaje suave con el mismo algodón.

Si usa jeringas desechables estas ya vienen estériles y pueden usarse directamente sin hervirlas hay de 3 cc, 10 cc, y 20 cc, con agujas largas de 1 1/2 y cortas, si vá a inyectar en gluteo pida jeringas de 5 cc aguja 20X1 1/2 si es - aceite, o 5 cc, aguja 22 o 23X1 1/2 si son vitaminas las - vá a inyectar, si es insulina pida jeringas de insulina de 80 unidades para inyectar.

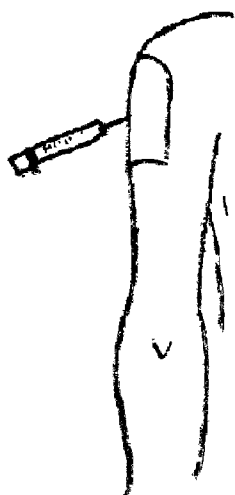


Los músculos mejores para los medicamentos que deben aplicarse profundos y en mayor cantidad son los glúteos.

Debe aplicarse la inyección en la parte de arriba y afuera de la nalga, (Cuadrante superior externo).

Por ahí pasan pocos nervios y pocos vasos importantes y usted no tendrá dificultad en

depositar el medicamento dentro del músculo. Cuando se ponen varias inyecciones a una misma persona, se ponen alternas es decir un día un glúteo; otro día, otro.



Si el adulto se rehusa a recibir la inyección en las nalgas, puede aplicársela en el deltoides; músculo que está colocado en la parte superior externa del brazo, este lugar se usa en las medicinas que no es necesario inyectarlas muy profundas y cuando la cantidad de medicina es poca y no es muy dolorosa.

Después de haber usado la jeringa desármela y déjala en una palangana con agua jabonosa. Si aplicó antibióticos o sustancias aceitosas aspire un poco de agua jabonosa antes de desarmarla, para que las agujas no se tapen.

Los medicamentos que se administran frecuentemente por vía muscular son: Penicilina y otros antibióticos, las sustancias aceitosas, hierro y vitaminas, etc.

ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS POR VIA INTRADERMICA Y SUBCUTANEA.

OBJETIVO: Administrar medicamentos por vía intradérmica y subcutánea en forma correcta y segura.

La palabra " Intradérmica ", quiere decir dentro de la piel o sea que se inyecta en el espesor de la piel.

Por esta vía se introduce medicamentos para:

- Diagnosticar algunas enfermedades
- Controlar enfermedades alérgicas
- Tratamiento de algunos casos la administración de suero antiofídico (suero contra veneno de culebras).
- Pruebas de sensibilidad como la que se hace con la penicilina a las personas que por primera vez se les inyecta esta medicina, pruebas de antitetánica, etc
- Vacunas contra el asma, etc.

EQUIPO:

Jeringa de tuberculina o de insulina si el líquido es menos de un centímetro cúbico (1 cc.), o jeringas de 2 cc.

Agujas Nº 25 ó 26

Agujas Nº 23 ó 24

Alcohol

Algodón

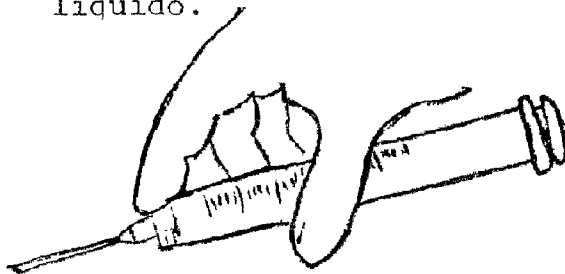
Sustancia o medicamento indicado

Bolsa de papel para desechos

Recipient con agua jabonosa

Procedimiento:

- Lávese las manos
- Tome su equipo estéril de inyectar, jeringa de 1 cc. ó de 2 cc. y colóquelo en un lugar estéril.
- Si el medicamento viene en frasco, limpie el tapón de hule con un algodón humedecido en alcohol.
- Si es ampolla limpie el cuello de la misma, protéjalo con una mota de algodón ó tela y quiébrelo.
- Aspire el medicamento del frasco o ampolla, si es frasco aspire con una aguja # 20 y luego cámbiela por una aguja # 25 ó 26, si es ampolla aspire directamente con la aguja 25 ó 26.
- Explíquelo al paciente lo que se le va a hacer.
- Pídale que se siente o se acueste
- Seleccione el área donde va a poner la inyección, puede ser el brazo, el antebrazo, el musculo, la espalda, el abdomen, etc, de acuerdo con el medicamento.
- Limpie el área con algodón humedecido en alcohol
- Asegurese de que la aguja esté bien adaptada y segura
- Saque el aire de la aguja hasta que asome una gotita de líquido.



Introduzca la aguja casi acostada formando un ángulo no mayor de 15° (15 grados).

El bisel de la aguja se verá a través de la piel.

Aspire para ver si no ha tocado un vaso sanguíneo y luego inyecte el medicamento según indicaciones.

(rápido ó lento).

- En la región donde está colocada la aguja ponga el algodón humedecido en alcohol y retire la aguja lentamente.
- No haga masaje, solo presión

Aspire agua jabonosa con la jeringa y déjela en el recipiente.

Anote en la ficha clínica el medicamento que se inyectó, - fecha, hora y sus iniciales.

Lave y limpie el material y déjelo en orden.

Administración de Medicamentos por vía Sub-cutánea:

Sub-cutánea quiere decir que se aplica debajo de la piel, por lo general se hace con fines de tratamiento como en la diabetes que se usa insulina, el equipo y los pasos son - los mismos que los de las inyecciones intradérmicas. La diferencia es la profundidad y la inclinación con que va a - introducir la aguja.

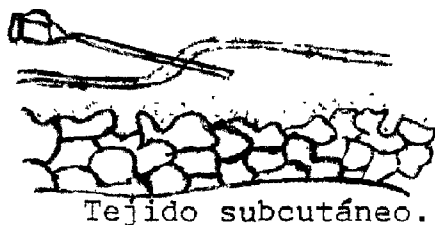
La inyección subcutánea es más profunda y la aguja se pone menos acostada.

En la inyección intradérmica la aguja va casi acostada, se introduce solo un poco y queda dentro de la capa de piel.

Observe estos dibujos:

Inyección Intradérmica

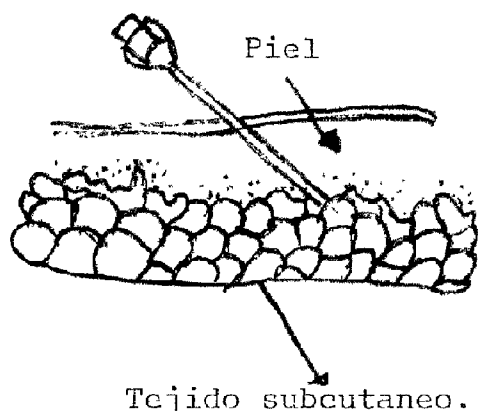
piel



Tejido subcutáneo.

La aguja casi acostada apenas levanta unos 15 grados. Apenas se introduce medio centímetro de la aguja. El bisel de la aguja se ve a través de la piel.

Inyección subcutánea



Levantamos la piel con un pliegue. Así sabemos que la inyección no va a ir en la piel, sino debajo de la piel. Inyectamos en la base del pliegue. Introducimos la aguja un centímetro y medio a dos centímetros. La aguja va levantada a 45 grados. El bisel de la aguja no se - puede ver a través de la piel.

MEDICAMENTOS POR VIA INTRA-VENOSA

OBJETIVO: Aplicar inyecciones en la vena en forma segura y sin riesgo de infección para el paciente.

La vía intravenosa o circulatoria se utiliza para introducir a nuestro organismo medicamentos que van directamente a la sangre.

Se inyecta por vía intravenosa cuando se desea obtener una acción rápida, usted usará la vía intravenosa por indicación del médico.

EQUIPO:

- Algodón , alcohol

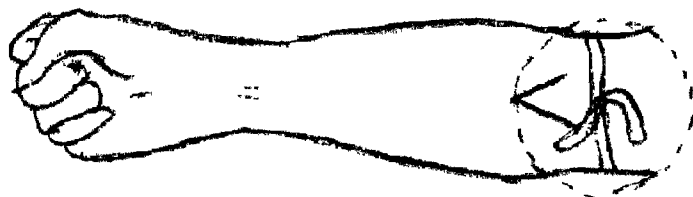
- Jeringa N° 21 ó 22 y en niños mariposas 22, 23, 24.
- Jeringa, seleccionarla según la cantidad de medicina -
que tenga que inyectar de 5, 10, 20, ó 50 cc. y punzocat,
o venoclisis.
- Ligadura
- Recipiente con agua jabonosa
- Bolsa de papel para desechos

PROCEDIMIENTO:

- Lávese las manos
- Prepare al paciente infundiéndole seguridad para que no
tenga temor y colabore.
- Invítelo a sentarse o acostarse
- Lea bien las instrucciones que trae la medicina
- Cargue la jeringa de acuerdo con la indicación de la me-
dicina, Colóquela en lugar estéril.
- Observe la posible área para inyectar

En general se prefieren las venas de la parte anterior del
codo por ser más visibles y fáciles de inyectar. También se
usan el dorso de la mano,
muñeca, pie o tobillo. Una
vez elegido el sitio de -
la inyección se procura
que la vena esté llena.

Para esto se ata la vena apretandola bien para impedir que la sangre pase. Si la sangre pasa la vena se vac  un poco. En cambio si aprieta debidamente la vena se llena, se hincha y es más fácil poner la inyección.



Para atar la vena se puede usar un tubo de hule blando, coloque el tubo de hule blando, o la ligadura de hule unos 3 a 5 centímetros arriba de donde se va a hacer la puncci n, apri telo un poco y amarre con una lazada simple. Esta lazada

sencilla, sin nudos, con solo un lazo y dos puntas, puede deshacerse fácilmente en el momento en que usted tire de una de las dos puntas.

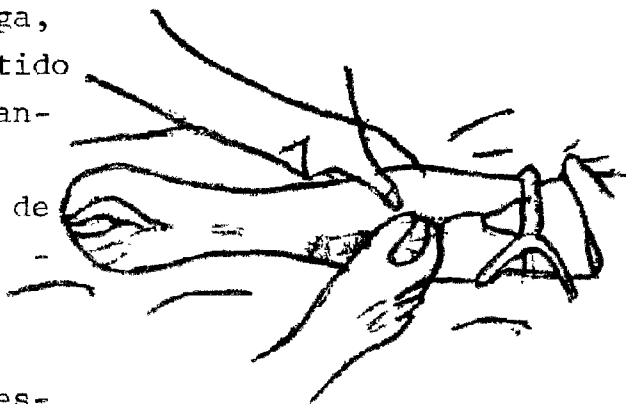
Desinfecte el área con algodón humedecido en alcohol.

Indique al paciente que empu e la mano. Mientras tiene la mano empuñada, usted estire la piel, fije la vena con el dedo pulgar, tome la jeringa, introduzca la aguja en sentido horizontal a la piel, buscando la vena.

- Guíe la aguja a lo largo de la vena, de modo que quede dentro de la vena.

- Cuando vea asomar sangre por la jeringa, afloje despacio la ligadura.

- Indique al paciente que extienda la mano lentamente.

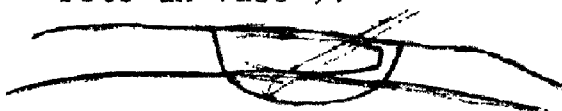


- Inyecte el medicamento según la indicación
- Coloque el algodón humedecido con alcohol cerca de la
- Retire la aguja, haga presión con el algodón e indique al paciente que doble el brazo por un momento para que no salga sangre.

RECOMENDACIONES:

Cuidados que deben tenerse al inyectar en la vena:

- Que sus manos estén lavadas
- Que el material esté limpio y esterilizado
- Que la jeringa no lleve aire
- Que el medicamento sea el uso intravenoso (inyectar por esta vía medicinas aceitosas o burbujas de aire, causan la muerte).
- Elegir bien el área a inyectar. Si las venas son difíciles, es decir están muy profundas o delgadas es posible que tanguen que aplicar lienzos calientes por 10 minutos para que éstas engruesen y se pueda inyectar.
- La punción debe hacerla con cuidado para evitar que rompa la vena del otro lado y forma hematoma (mancha o bulto que se forma por la acumulación de sangre cuando se ha roto un vaso).



Incorrecto porque la aguja rompió la otra pared del vaso.

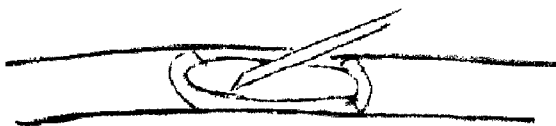
También puede suceder que la aguja no la introduzca bien y quede parte de la abertura - fuera; dando el mismo resultado de formar hematoma, en éste caso de sacar la aguja y buscar otra área, para inyectar.



Incorrecto: porque la abertura de la aguja quedó parte fuera de la vena.

Generalmente se inyecta lentamente.

Vigilar el rostro del paciente por posibles reacciones, si hay shock suprima la inyección y preste los primeros auxilios.



Correcto: la aguja quedó dentro de la vena.

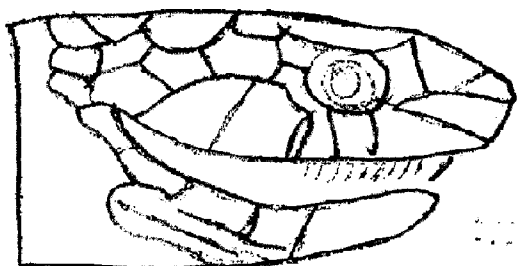
Es preferible que usted vea varias veces la aplicación de inyecciones endovenosas antes de practicarla.

CUIDADO DEL EQUIPO:

- Aspire agua jabonosa con la jeringa utilizada
- Desármela y déjela en el agua para hacer luego la limpieza final.
- Anote en la ficha clínica u otro expediente, el nombre del medicamento, fecha, hora, vía de administración y sus iniciales.
- Deje limpio y en orden el material.

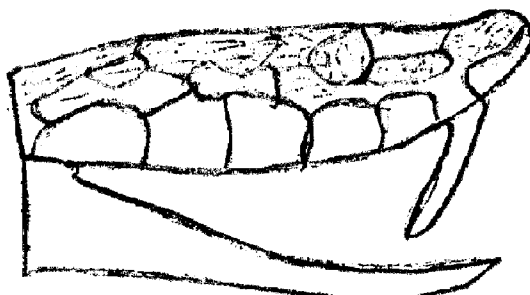
11. CLASIFICACION PRACTICA DE LAS VIBORAS:

- 1.- Víbora con anillos rojos, negros (a veces blancos o amarillos): -
Corales: a) venenosas: tienen colmillo delantero. b) No venenosas: -
no tienen colmillo delantero.
- II.- Víboras sin anillos rojos negros: a) venenosas: Tienen foseta dorsal
y colmillos basculables delanteros. Comprenden la cascabel con
crepitalum) y las bothrops (sin crepitalum). b) No venenosas: --
no tienen foseta loreal ni colmillos basculables delanteros.

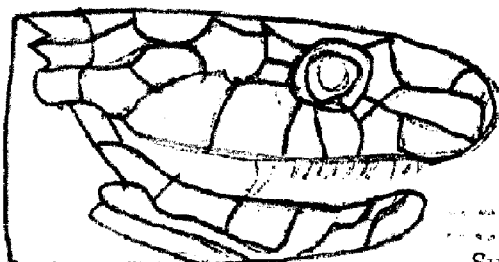


1. NO VENENOSA

Su mordedura



4. VENENOSAS: GENERO CRUTALUS (CASCABEL)
Y GENERO BOTHROPS.

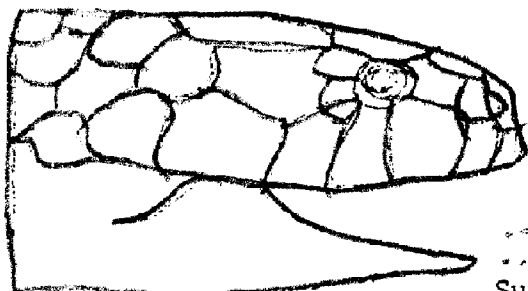


2. NO VENENOSA

Su mordedura

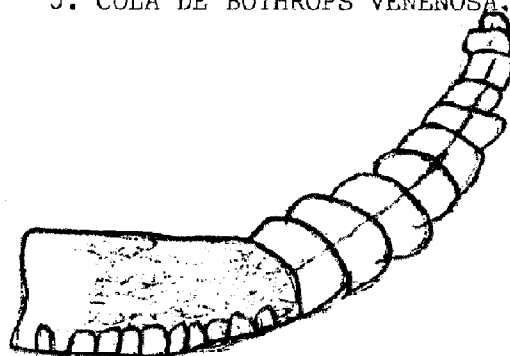


5. COLA DE BOTHROPS VENENOSA.



3. CORAL VENENOSA

Su mordedura



6. COLA DE CROTALUS (CASCABEL) VENENOSA

PRIMEROS AUXILIOS EN MORDEDURAS DE SERPIENTE VENENOSAS

Las serpientes se dividen en dos grandes grupos: ponzoñosas o venenosas y no ponzoñosas.

Es importante las diferencias que existen entre un grupo y otro, porque mucha gente cree que algunas serpientes conocidas tradicionalmente como inofensivas no son venenosas. Las siguientes clasificaciones puede ayudar a aclarar la duda:

VENENOSAS:

1. Tiene fosita lacrimal, (cuatro narices)
2. Cabeza triangulares
3. Cabeza cubierta de pequeñas escamas
4. Pupila alargada verticalmente, como la del gato.
5. La cola de ordinario es gruesa
6. Tienen colmillo delantero
7. Escamas con una carenilla o lomita en su mitad.
8. Si en el sitio de penetración de los colmillos hay 2 punturas o una sola es cascabel o Bothropsy si hay 2 agujeros gruesos y una seña de pequeños agujeros es coral.

NO VENENOSAS

1. No tiene fosita lacrimal
2. Cabeza alargada
3. Cabeza cubierta de placas. anchas
4. La pupila es generalmente redonda.
5. La cola de ordinario es larga y delgada.
6. No tienen colmillo delantero.
7. Escamas ordinariamente lisas
8. En el sitio de penetra-ción hay 2 hileras de - pequeños puntos iguales en líneas dobles paralelas.

Los accidentados por mordeduras de serpiente ocurren generalmente al caminar por el campo con los pies descalzos o meter la mano en cuevas, -- debajo de las piedras, huecos de los árboles (especialmente, cerca de la raíz del árbol), entre la leña o al pararse sobre la culebra o pasar

cerca de ellas, o el cortar café o bananos.

Las serpientes salen de noche para alimentarse, y al ser pisadas se defienden mordiendo al sujeto. También algunas son arborícolas o sea, que viven en las ramas de los árboles y arbustos (café banano).

Es necesario instruir a la gente que use botas para trabajar y al caminar de noche por el campo o selva, lo hagan con cuidado y con una vara por delante o con ajos en los pies o parte inferior de las extremidades ya que tienen repulsión al olor del ajo.

Las serpientes venenosas más conocidas son: Terciopelo (rabo amarillo, - tiznada, equis, nauyaca). Mano de Piedra (timbo). Bocaracá (oropel). - Lora, diversas Tobobas, Cascabel Cascabel Muda (mapañá), también es venenosa la Coral, que tienen anillos anchos de color negro, separados de otro grande de color rojo, por un pequeño de color amarillo.

En Costa Rica el Instituto Clodomiro Picado en Coronado, produce suero para neutralizar el veneno de las serpientes venenosas de ese país, lo mismo México y Brasil producen sueros y en Honduras se están haciendo - intentos de producir sueros antisofídicos.

El suero polivalente neutraliza el veneno de las Terciopelos, Cascabeles Tobobas, Mano de Piedra, Bocaracá, Cascabel Muda, estas serpientes pueden ser conocidas por diferentes nombres.

El suero Anticoral neutraliza únicamente el veneno de la Coral.

El suero antiothrópica sirve para las culebras del género Bothrops que son la Kyrirí: de 1 metro con manchas dorsales triangulares sobre un -- fardo gris rojizo y 2 manchas reventrales en la base de las triangulares La Jarara Guasu: de 1.60 metros mancha dorsales triangulares y neruboides alternados de color negruzco sobre un fondo amarillo oscuro.- La víbora de la cruz: de 1.4 metros blancos en forma de C sobre un fondo grisáceo que al unirse configuran una X.

QUE HACER CON UN MORDIDO DE SERPIENTE:

1. El mordido de serpiente debe mantenerse en reposo, el movimiento activa la circulación de la sangre y hará avanzar el veneno.
2. Si el paciente llega con alguna ligadura o torniquete, quíteselo. Ligar el miembro favorece la gangrena del mismo.
3. No haga incisiones (heridas) por el peligro de una hemorragia severa.
4. Si la mordedura ha sido en alguna extremidad, brazo, o pierna debe ser inmovilizada.
5. No le administre bebida alcohólica alguna, como estimulante puede darle café.
6. Consiga un medio de transporte y traslade al paciente al hospital más cercano.

MANEJO DEL SUERO

1. Use el suero solamente cuando se tenga seguridad de que la mordedura fue hecha por serpientes venenosas y que ésta inyectó el veneno. Algunas veces la serpiente no inyecta el veneno, no debiéndose usar el suero. Para confirmar si hay envenenamiento. Observe los síntomas que presenta el paciente.
2. Tomar en cuenta únicamente los síntomas reales como dolor intenso, hinchazón, hemorragia, ennegrecimiento de la zona mordida. No dar importancia a los síntomas que pueden ser imaginarios, como mareos, vista nublada, dolor leve, cuando no estén acompañados por los anteriores.
3. Si no hay síntomas, o solo son imaginarios, no aplicar el tratamiento, deje al paciente en observación.
4. Si se presentan síntomas reales, cargar una jeringa con una dosis de suero Antiofídico Polivalente y dejar caer una pequeña gotita del suero en uno de los ojos del paciente y esperar 15 minutos.

5. Si al cabo de ese tiempo, el ojo muestra lágrimas abundantes, enrojecimiento intenso o hinchazón, el paciente es alérgico al suero y no debe ser inyectado. Mandarlo al hospital más cercano para que ahí le apliquen el tratamiento.
6. Si el ojo se encuentra normal, inyectar entonces el suero, Aplique -- las inyecciones en la nalga, en forma intramuscular.
7. También puede usarse la prueba intradérmica. Preparando el suero de -- la siguiente manera: tome un décimo de suero y diluya en 10 cc de agua destilada o suero fisiológico. Inyecte un décimo de esta solución en la cara anterior del antebrazo en forma intradérmica. Espere 20 minutos. Si al cabo de ellos se forma una roseta grande y roja, o el paciente presenta un brote generalizado, vómitos mareos. No se debe poner -- el suero. Debe enviarse al hospital lo más pronto posible.
8. Nunca usar menos de cuatro dosis, dos en cada nalga. En ningún caso -- use menos de dos dosis. Recordar que el paciente que soporta una ampolla, puede recibir muchas más. Siempre es preferible un exceso de suero, que emplear muy poco.
9. Cualquiera que sea la dosis que se usó, si el término de dos horas -- los síntomas no disminuyen, o bien aumentan, repetir el tratamiento.
10. Su intervención fue de emergencia y debe mandar el paciente al hospital más cercano

Cuando el accidente es por Coral, el paciente siempre es capaz de describir como tal a la serpiente agresora, debido a lo brillante de sus colores y al hecho de que se queda pegada al morder, siendo necesario arrancarla.

Cuando se tiene a mano suero anticoral, debe usarlo únicamente en aquellos casos donde los colores de la serpiente forman anillos completos en todo el cuerpo, estando el anillo rojo separado del negro por un anillo blanco o amarillo; en las no venenosas el anillo rojo está junto al negro.

En un accidente por mordedura de Coral, nunca se debe **esperar** a que --

aparezcan síntomas

el veneno no tiene efecto local (mordedura) y cuando los síntomas aparecen ya es muy tarde. En la mayoría de los accidentes por corales venenosas, dos frascos de suero Anticoral Intramuscular, son suficientes.

En algunos casos, el paciente vio a la serpiente y la identifica como una Coral, no pudo capturarla, ni recuerda el orden de sus colores. Estos accidentes, afortunadamente; raros, deben ser tratados como si fuera por coral venenosa, ya que no debemos esperar que aparezcan los síntomas para reconocerla.

ALGO QUE DEBE RECORDAR

1. El suero polivalente no es efectivo en el envenamiento por corales. - El Anticoral no sirve en el envenamiento por otras víboras.
2. Los niños siempre necesitan igual o más suero que un adulto, nunca menos.
3. El suero debe ser aplicado en forma intramuscular. Solamente en el hospital puede ponerse en otra vía.
4. Cuando se usa más suero de la cuenta, se pierden unos centavos, cuando se usa menos, se pierde una vida.
5. No permita que en su poder haya menos de 6 dosis de Polivalente, reponer inmediatamente lo que se gastó.
6. El suero no necesita refrigeración, pero mantengalo fresco, no lo entierre, ni lo meta en agua, ni lo congele.

CONDUCTA ANTE LA MORDEDURA DE LA VIBORA

1. Constatar la existencia de la mordedura: Se debe observar los sitios de penetración de los colmillos: si hay dos punturas o una sola es debida a una solenoglifa (cascabel y las bothrops) dos agujeros gruesos y una serie de pequeños agujeros es debida a la coral; y si hay solamente dos hileras de pequeñas punturas iguales -

en líneas dobles paralelas con seguridad se trata de una víbora no venenosa (aglifas). Pueden ir acompañadas de dolor.

2. Determinar los dos tipos de víboras que interesan diferenciar en nuestro país: la cascabel y bothrops.

a) CASCABEL (*Crotalus durissus terrificus*); produce un sonido típico - por la vibración de la cola y al observarlo se ven las formaciones córneas de dicha extremidad: tiene una foseta loreal entre cada ojo y nariz y dos colmillos anteriores basculables que se proyectan hacia adelante en el momento de la mordedura: (solenoglifas).

b) BOTHROPS: Si no es la cascabel tiene que ser de este género la que interesa en el país, también son solenoglifas y tienen la foseta loreal. Dan un mismo tipo de envenenamiento y se utiliza el mismo suero antibothropico; ellas son:

KYRYRY'O (*B. neuwiedii*): De menos de un metro, tienen manchas dorsales triangulares con el vértice hacia el centro del dorso de color gris oscuro, sobre un fondo gris rojizo y dos manchas reventrales en la base de los triángulos.

JARARA GUASU (*B. jararacusu*): De aproximadamente 1,60 metros, tienen manchas dorsales triangulares y romboides alternadas de color negro, sobre un fondo amarillo oscuro, más las manchas paraventrales.

JARARA (*B. jararaca*): Bastante más pequeña con las mismas características de la anterior y un color verde olivo de fondo.

MBOI-KUATIA ó víbora de la cruz (*B. alternatus*): Bastante grande, - hasta 1,4 metros, tienen manchas blancas en forma de C sobre un fondo grisáceo, a ambos lados del dorso que al unirse con las del lado opuesto por la parte media configuran una X. Además tiene manchas paraventrales por todo el cuerpo.

c) SI NO SE PUEDE RECONOCER LA VÍBORA: Porque fue de noche o por cualquier otra circunstancia observar la existencia de la morde-

dura y el miembro afectado durante media hora, si es cascabel hay poco edema y aparecen signos neurotóxicos. Si es bothrops inicia el edema a la media hora y frecuentemente al extraer sangre ésta no coagula. Seguir la conducta indicada según sea el caso.

- d) OTRAS VIBORAS: La coral, (micrurus), tienen anillos rojo y negro con 4 variedades y una variedad con anillos negros y blancos (la falsa coral no tiene colmillo anterior).

Con una neurotoxine muy potente, colmillos inoculadores anteriores pero fijos, (proteroglifas).

Por la escasa frecuencia de su mordedura no se prevé la existencia de suero. Ante el hecho de su mordedura, que es fácil diagnosticar, porque se prende firmemente al morder y por su colorido, recordar que primero se debe salvar la vida, después el miembro y por último la función -- (poner ligadura de urgencia y remitir al paciente de inmediato al centro asistencial más cercano). Las otras víboras tienen los 2 colmillos tan atrás que por eso no pueden morder, salvo en los pliegues de la piel, o bien no tienen colmillos.

La Barba amarilla existe en abundancia en la costa Norte y otras zonas del país y su veneno es mortal.

RECONOCIDO EL ANIMAL como perteneciente a los grupos a), b) y por exclusión en el c) se lo ubica como perteneciente al grupo a) o al b) que -- interesa o a los otros grupos, se debe decidir el inmediato traslado -- del paciente a un Centro Hospitalario, salvo que se disponga de personal adiestrado, adrenalina al milésimo, suero antiofídico específico o polivalente en cantidad indicado suero fisiológico y equipo de venoclisis -- y corticosteroides solo ante la imposibilidad de evacuación se justificaría el uso intramuscular del suero (la aplicación subcutánea o intramuscular no ofrece prácticamente ninguna protección) y es preferible su -- uso intravenoso

MORDEDURAS DE CASCABEL:

En este caso aplicar ligadura por encima de la mordedura, que impida sólo

la circulación venosa (debe palparse el pulso debajo del torniquete), especialmente si hay posibilidad de administrar, previa prueba suero endovenoso en pocas horas (100 ml. de suero específico o el polivalente en 250 ml. de suero fisiológico), que por venoclisis se da gota a gota en una hora - luego aflojar de a poco la ligadura y remitir al paciente a un centro asistencial en espera de posibles complicaciones.

manifestaciones clínicas:

1. Debidas al veneno neurotóxico con efecto curarizante: Paresia o parálisis musculares; ptosis palpebral, nistagmus, disfagia, disfonía, debilidad del cuello y extremidades, así como del diafragma dando hipoxia y amenaza de asfixia. Debido a la hipoxia o por efecto de la neurotoxicidad algunos pacientes están obnubilados con irregularidad del ritmo respiratorio. Esta acción curarizante se extiende por muchos días.
2. Hemólisis con hemoglobinemia y hemoglobinuria, aunque menos importante, favorece las lesiones renales que a veces se instalan de estos casos.
3. Los efectos necrosantes locales son mínimos, por ello en estos casos - está indicada la ligadura inmediata que detenga sólo la circulación venosa por encima de la herida. Debe palparse el pulso debajo del torniquete. Luego de puesto o no el suero, liberarla de a poco para neutralización progresiva del veneno o evitar la absorción masiva del mismo. A las 2 horas, se aplique o no suero se debe aflojar la ligadura con la técnica citada para evitar que la hipoxia dañe los tejidos.

4. Nefropatías

MORDEDURAS DE BOTHROPS: (Kyriry'o - Jarará Guasú - Jarará y Mboi Kuatia):

A la media hora se inicia el edema del miembro mordido por efecto del veneno crotizante, sobre el poco o nada puede hacerse. A la hora de la mordedura extraer sangre una jeringa y constatar la coagulación; si a los 10 minutos coagula no se hace suero; si no coagula aplicar el suero endovenoso como vimos (40 ml. del antiothrópico ó 100 del polivalente)

tener al paciente a un Centro donde puedan solucionarse las complicaciones que son de esperar.

Manifestaciones clínicas:

1. Incoagulabilidad sanguínea, que se instala antes de una hora desde la mordedura, que se traduce por equimosis, sangrado de las encías, hematurias, vómitos con sangre, y ocasional hemorragia intracerebral que puede llevar a la muerte. Esta incoagulabilidad persiste días se trata, y revierte a la normalidad a las pocas horas de aplicarse el suero - antiofídico intravenoso, sin interesar la edad, tomando las precauciones que deben ser observadas al usar suero heterólogo. Si pasadas 6 - horas de la administración del suero la sangre sigue incoagulable lo que sucede raramente, agregar una fracción de la dosis inicial. Sin - interesar la dosis de suero aplicadas, si hay esbozo de coagulación se hace innecesario suero adicional.

2. Necrosis local debida al veneno proteolítico necrosante; su severidad no guarda relación con coagulopatía, ni está con aquella. La aplicación de ligaduras en estos casos está formalmente contraindicada porque favorece un mayor tiempo de exposición de los tejidos al veneno necrotizante.

Tratamiento: miembro afectado elevado, antibióticos (penicilina + cloromicetina), hidratación del paciente con solución salina isotónica y la prevención del tétanos.

3. Nefropatías: es el resultado de la suma de múltiples factores, especialmente deshidratación hipovolemia, hipotensión. Se observa en 1 de cada 5 a 10 casos, tiene la misma clínica y manifestación de insuficiencias renales por otras causas; en algunos casos requiere diálisis peritoneal, con lo que generalmente se supera el problema.

PRUEBA DE SENSIBILIDAD DEL INDIVIDUO AL SUERO A SER UTILIZADO

Tener en cuenta antecedentes de aplicación de suero y alergia del paciente; en estos casos formalmente indicado el uso de antihistamínicos y corticosteroides y tener a mano adrenalina al milésimo.