

INSTITUTO CLODOMIRO PICADO UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



SUERO ANTIOFÍDICO POLIVALENTE

- *ANTI-BOTROPICO
- *ANTI-LAQUESICO
- *ANTI-CROTALICO

Composición:

Inmunoglobulinas equinas c.s.p. que cada mililitro neutralice no menos de 3 mg de veneno de *Bothrops asper*, 2 mg de *Crotalus durissus* y 3 mg de *Lachesis muta*. Excipientes c.s.p. 10 ml.

Indicaciones:

El suero polivalente es eficaz en los accidentes causados por **TODAS** las serpientes venenosas centroamericanas, **excepto** las corales y la serpiente de mar.

Este suero **NO ES EFICAZ** contra el veneno de serpientes de cascabel Sudamericanas.

Presentación y almacenamiento:

El suero antiofídico polivalente se distribuye en forma líquida y liofilizada. El suero líquido debe mantenerse en refrigeración (2-8°C). El suero liofilizado puede ser almacenado en refrigeración o a temperatura ambiente y debe reconstituirse antes de su uso. Para esto llene una jeringa con el disolvente que se suministra e inyéctela en el frasco que contiene el suero en polvo. Agite suavemente el contenido hasta disolver completamente. El suero debe ser utilizado inmediatamente después de reconstituido.

Estabilidad:

La fecha de vencimiento de los sueros, después de su fabricación es de 3 años para el líquido y 5 años para el liofilizado. Es importante también que antes de usarlo, se verifique la fecha de expiración y se haga una inspección visual del producto. En caso de observarse turbidez, o si el producto ha expirado, deberá descartarse.

Tratamiento de campo:

1. Ponga al paciente en reposo y cómodo. Es importante mantener la calma, esto le dará más seguridad a usted y al paciente.
2. No aplique torniquete.
3. No haga incisiones
4. Use suero solamente cuando tenga seguridad de que la mordedura fue causada por una serpiente venenosa que inyectó veneno. En muchos casos la serpiente no inyecta el veneno o no es venenosa y no es necesario usar el suero.
5. El tratamiento con suero antiofídico en condiciones de campo conlleva ciertos riesgos, sobre todo el de reacciones alérgicas y solo se debe efectuar si el paciente se encuentra muy lejos (a más de 4 horas) de un hospital o centro de salud y si el envenenamiento es potencialmente grave, en cuyo caso el paciente presentará un dolor muy intenso, fuerte hinchazón, sangrado y ennegrecimiento de la zona mordida.
6. Antes de aplicar el suero debe estar seguro de que el paciente no es alérgico a él. Ello obliga a tomar las siguientes precauciones:
 - Una cuidadosa revisión de la historia del paciente, en cuanto a sus antecedentes alérgicos en general y si ha recibido otros sueros producidos en caballo (antiofídico, antitetánico, etc.).
 - Una prueba de hipersensibilidad o alergia.

Prueba de hipersensibilidad o alergia:

Es recomendable diluir el suero antiofídico 1:10 en solución salina estéril. Use una dilución de 1:100 si la historia del paciente sugiere alergia. Inyecte en la parte externa del antebrazo (vía intradérmica) 0,1 ml. del suero diluido, de tal forma que se levante una ampolla en el sitio de la inyección. Si la persona es alérgica al suero, en los próximos 20 minutos se presentará enrojecimiento y picazón en la zona de la inyección. Pacientes con sensibilidad extrema pueden manifestar síntomas de anafilaxis general, aún con la dosis de prueba intradérmica; debe tenerse a mano en ese momento adrenalina 1:1000 para tratar la reacción alérgica.

Interpretación de la prueba de hipersensibilidad:

En caso de que la prueba de alergia sea positiva, no se deberá inyectar el suero y solo se podrá aplicar en el hospital ya que su administración sería un riesgo, porque el paciente puede sufrir un choque anafiláctico. El médico es quien debe juzgar si se administra el suero y la forma de hacerlo. La mayoría de las personas que

presentan una prueba de hipersensibilidad negativa aceptan sin complicación los sueros de origen equino. Sin embargo, debe tenerse presente que existe la posibilidad, en un número pequeño de esos individuos, de reacciones alérgicas más o menos graves.

Aplicación del suero en condiciones de campo:

1. Recuerde que el suero sólo deberá ser administrado si la prueba de hipersensibilidad o alergia al suero es negativa.
2. En condiciones de campo, el suero antiofídico sólo se debe aplicar por la vía intramuscular (en los glúteos o nalgas) por personal con experiencia en inyecciones intramusculares y antes de hacerlo, se debe desinfectar la piel con alcohol.
3. La dosis mínima en caso de envenenamiento es de 4 frascos, los cuales deben administrarse en ambos glúteos en un lapso de 15 minutos.
4. Tenga presente que, independientemente de si el paciente recibió suero o no, deberá ser trasladado lo más rápido posible a un hospital, para su tratamiento complementario.

Tratamiento hospitalario (sólo para personal médico):

En condiciones hospitalarias, el suero antiofídico debe ser administrado en su totalidad por vía intravenosa.

La severidad del envenenamiento debe determinarse basado en la sintomatología, de la siguiente manera:

- Ausencia de envenenamiento: no se presenten signos ni síntomas locales u otro tipo de alteración sistémica.
- Envenenamiento leve: solo hay efectos locales (edema y dolor), sin alteraciones sistémicas.
- Envenenamiento moderado: se presentan efectos locales (edema, dolor y sangrado) acompañado de alteraciones sistémicas no muy severas (coagulopatía e hipotensión leve).
- Envenenamiento severo: se observan efectos locales prominentes junto con alteraciones sistémicas importantes, como coagulopatía, sangrado sistémico, hipotensión y alteraciones renales.

Basado en la severidad del envenenamiento, debe definirse la dosis inicial del suero antiofídico adecuada. Se recomienda:

Envenenamiento leve: 5 frascos.

Envenenamiento moderado: 10 frascos.

Envenenamiento severo: 15 frascos

Las mordeduras en adultos y niños deben ser tratadas con la misma cantidad de suero.

Los envenenamientos por *Lachesis muta* (cascabel muda, matabuey o plato negro) son, por lo general muy severos y exigen una dosis de 15 frascos.

El suero antiofídico debe administrarse de la siguiente manera:

-Canalice una vía venosa.

-Diluya el suero en 500 ml. de solución salina (200 ml. en caso de niños, para evitar sobrecarga de fluidos) e inicie la infusión a goteo lento.

-Si no hay reacción en 15 minutos se incrementa el flujo de manera que la totalidad del suero pase en 1 hora.

-Si se producen reacciones adversas (urticaria, hipotensión, etc.), se suspende inmediatamente la seroterapia y se administran antihistamínicos por la vía intravenosa y una solución de adrenalina 1:1000 por la vía subcutánea. Una vez controlada la reacción, se reinicia la administración del suero.

-Si al cabo de 10 horas no hay cambios favorables en las pruebas de coagulación, o si el cuadro local y el sangrado sistémico se mantienen, se debe administrar una dosis adicional de 5 ó 10 frascos de suero, dosis que se define con base en la severidad del caso. Por otra parte, hay casos en los que una vez controlado el envenenamiento, reaparecen signos y síntomas al cabo de 12 ó 24 horas, posiblemente como consecuencia de la liberación tardía de veneno acumulado en los tejidos. En estos casos se recomienda administrar 5 frascos adicionales de suero.

-Finalmente, tenga presente que como complemento al tratamiento antiofídico, puede ser necesario el uso de antibióticos, sobre todo en las fases tempranas del tratamiento hospitalario. Por otra parte se debe administrar toxoide tetánico o antitoxina tetánica, de acuerdo con las vacunaciones del paciente.

Reacciones posteriores a la seroterapia:

La inyección del suero antiofídico puede desencadenar en algunos pacientes la enfermedad del suero, que se manifiesta entre 5 y 20 días después de la seroterapia. Esta enfermedad se caracteriza por fiebre, urticaria, dolores articulares y linfadenopatía. Esta reacción se trata con esteroides y antihistamínicos.

Elaborado por:

**INSTITUTO CLODOMIRO PICADO
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SAN JOSÉ COSTA RICA**

TELS.: (506) 2229-0344
(506) 2229-3155

FAX: (506) 2292-0485 E-mail: icp@ucr.ac.cr