



PROTOCOLO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DEL ENVENENAMIENTO OFÍDICO Y EL MANEJO DEL SUERO ANTIOFÍDICO EN ESCENARIO EXTRAHOSPITALARIO

Versión: <i>Primera edición</i>	Fecha de elaboración: 02-07-2025
---	--

Elaborado por:

Comité técnico SINAEMET, Benemérita Cruz Roja Costarricense e Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica

Aprobado por:

Dirección General de Salud



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	6
2.1.	<i>Objetivo General</i>	6
2.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	6
3.	ALCANCE Y PERSONAL AUTORIZADO.....	6
3.1.	<i>Población objetivo</i>	6
3.2.	<i>Personal autorizado para aplicación de suero antiofídico</i>	6
3.3.	<i>Coordinación médica</i>	6
4.	REFERENCIAS DOCUMENTALES	7
5.	DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA	8
6.	PROTOCOLO DE ATENCIÓN	8
6.1.	<i>FASE 1: SEGURIDAD Y EVALUACIÓN DE ESCENA</i>	8
6.2.	<i>FASE 2: EVALUACIÓN PRIMARIA (ADAPTADO AL ACCIDENTE OFIDICO)</i>	9
6.3.	<i>FASE 3: EVALUACIÓN SECUNDARIA (DE CABEZA A PIES) ADAPTADO AL ACCIDENTE OFIDICO</i>	10
6.4.	<i>FASE 4: MANEJO INICIAL</i>	11
6.5.	<i>FASE 5: DETERMINACIÓN DE ENVENENAMIENTO</i>	12
6.6.	<i>FASE 6: ESTABLECIMIENTO DE ACCESO VASCULAR</i>	13
6.7.	<i>FASE 7: COORDINACIÓN MÉDICA Y ADMINISTRACIÓN DE SUERO ANTIOFÍDICO</i>	13
6.8.	<i>FASE 8: DOSIS ADICIONAL (PREVIA AUTORIZACIÓN MÉDICA)</i>	14
6.9.	<i>FASE 9: MANEJO DE REACCIONES ADVERSAS</i>	15
6.10.	<i>FASE 10: EVALUACIÓN Y MONITOREO</i>	16
6.11.	<i>FASE 11: PREPARACIÓN PARA TRASLADO</i>	16
6.12.	<i>FASE 12: ENTREGA DE PACIENTE</i>	17
7.	ADQUISICIÓN DEL SUERO ANTIOFÍDICO.....	19



8.	VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN	20
9.	ANEXO 1 - FLUJOGRAMA.....	21
10.	ANEXO 2 - EQUIPAMIENTO MINIMO RECOMENDADO PARA ATENCION DE ACCIDENTE OFIDICO	22
11.	ANEXO 3 - CONSIDERACIONES ESPECIALES	23



1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes ofídicos representan un problema de salud pública en Costa Rica, particularmente en zonas de difícil acceso donde el traslado a establecimientos de salud puede retrasarse significativamente. Este protocolo nacional surge de la necesidad de garantizar la administración temprana del suero antiofídico en el ámbito extrahospitalario, aprovechando los avances científicos del Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica en el desarrollo de antivenenos.

La intervención extrahospitalaria temprana con suero antiofídico reduce considerablemente las complicaciones a corto y largo plazo, especialmente cuando el traslado inmediato no es posible debido a factores geográficos, climáticos o logísticos propios de las zonas remotas.

A continuación, se mencionan las personas y organizaciones que colaboraron en la elaboración de este lineamiento:

Participantes	Organización
Marco Rojas Zamora	Benemérita Cruz Roja Costarricense.
Luis Rodríguez Estrada	Benemérita Cruz Roja Costarricense.
Alejandro Molina	Benemérita Cruz Roja Costarricense.
José Francisco Calvo Chacón	Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
Kenneth Umaña Coto	Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
Fabián Bonilla Murillo	Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica
José María Gutiérrez Gutiérrez	Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica
Teresa Escalante Muñoz	Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica
Alexandra Rucavado Romero	Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica



Jim Batres Rodríguez	SINAEMET, Benemérita Cruz Roja Costarricense
Warner Leiva Rivera	SINAEMET, Benemérita Cruz Roja Costarricense
Jafet Cordero Chacón	SINAEMET, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
Luis Enrique Fernández Rodríguez	SINAEMET, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica
Armando Guzmán Gómez	SINAEMET, Caja Costarricense de Seguro Social
Jaime Cortés Ojeda	SINAEMET, Caja Costarricense de Seguro Social
Oliver Guadamuz Ramírez	SINAEMET, Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica
Jean Carlo Sanabria Salas	SINAEMET, Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica
César Gamboa Peñaranda	SINAEMET, Ministerio de Salud
Gerardo Solano Elizondo	SINAEMET, Ministerio de Salud
Johnny Hidalgo González	SINAEMET, Sistema Emergencias 9-1-1
Marvin Palma Siles	SINAEMET, Sistema Emergencias 9-1-1
Hugo Madrigal	Caja Costarricense del Seguro Social

Fuente: Elaboración propia, 2025.



2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Protocolizar las acciones de atención extrahospitalaria como primera línea de respuesta ante mordeduras de serpientes en el territorio nacional.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Administrar oportunamente del suero antiofídico, conforme a criterios técnicos, así como el manejo adecuado de efectos secundarios o reacciones alérgicas derivados de su aplicación.
2. Reducir el impacto de los envenenamientos mediante intervención temprana
3. Asegurar la correcta articulación entre instituciones del sector salud
4. Facilitar el pronto abordaje del paciente y su evacuación

3. ALCANCE Y PERSONAL AUTORIZADO

3.1. POBLACIÓN OBJETIVO

Pacientes con accidente ofídico confirmado en el territorio nacional

3.2. PERSONAL AUTORIZADO PARA APLICACIÓN DE SUERO ANTIOFÍDICO

1. Médico(a)
2. Tecnólogo(a) en Emergencias Médicas
3. Enfermero(a) extrahospitalario

3.3. COORDINACIÓN MÉDICA

1. Personal médico: Puede tomar decisiones clínicas de manera autónoma
2. Personal no médico (TEM o Enfermería extrahospitalaria): Requiere contacto médico obligatorio para la aplicación de medicamentos o maniobras invasivas
3. Contacto médico permanente: A través del sistema 9-1-1, establecimiento de salud receptor o médico coordinador institucional.



4. REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 4.1. Binasss. (s.f.). [ARTÍCULO EN REVISTA COSTARRICENSE DE CIENCIAS MÉDICAS]. <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v9n2/art7.pdf>
- 4.2. Emergencias. (2005). *Manejo de mordeduras de serpiente*. *Emergencias*, 17(6), 267–273. https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2023/08/Emergencias-2005_17_6_267-73.pdf
- 4.3. Gobierno de Costa Rica. (2023). *Reglamento de atención extrahospitalaria* (Decreto Ejecutivo N° 44893-S). http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=103844&nValor3=144874&strTipM=TCextrahospitalaria
- 4.4. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel, Panamá. (2022). *Mordedura de ofidio*. <https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2022/03/Mordedura-de-ofidio.pdf>
- 4.5. Instituto Clodomiro Picado. (s.f.). *Desplegable informativo del Instituto Clodomiro Picado*. Universidad de Costa Rica. <https://www.icp.ucr.ac.cr/es/material/desplegable-instituto-clodomiro-picado>
- 4.6. Instituto Clodomiro Picado. (s.f.). *Desplegable: Generalidades de serpientes venenosas de Costa Rica*. Universidad de Costa Rica. <https://www.icp.ucr.ac.cr/es/material/desplegable-generalidades-de-serpientes-venenosas-de-costa-rica>
- 4.7. Instituto Clodomiro Picado. (s.f.). *El envenenamiento por mordedura de serpiente en Centroamérica*. Universidad de Costa Rica. <https://www.icp.ucr.ac.cr/es/material/el-envenenamiento-por-mordedura-de-serpiente-en-centroamerica-0>
- 4.8. Instituto Clodomiro Picado. (s.f.). *Serpientes venenosas de Costa Rica: Biología básica*. Universidad de Costa Rica. <https://www.icp.ucr.ac.cr/es/material/serpientes-venenosas-de-costa-rica-biologia-basica>



5. DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA

- 5.1. **Suero antiofídico (o antiveneno):** Producto biológico constituido por inmunoglobulinas (anticuerpos) purificadas del plasma sanguíneo de caballos inmunizados con venenos de serpientes
- 5.2. **Accidente ofídico:** Evento en el que una serpiente muerde a un ser humano, lo cual puede o no implicar la inyección de veneno. Si ocurre inyección de veneno, se produce un envenenamiento
- 5.3. **Reacción adversa:** Respuesta no deseada que presentan algunas personas como consecuencia de la administración del suero antiofídico. Puede ser leve, con manifestaciones cutáneas (como urticaria), o grave, si se acompaña de síntomas como hipotensión, broncoespasmo, angioedema o cólicos abdominales

6. PROTOCOLO DE ATENCIÓN

6.1. FASE 1: SEGURIDAD Y EVALUACIÓN DE ESCENA

6.1.1. SEGURIDAD DEL EQUIPO DE RESPUESTA

1. Verificar área segura, eliminar riesgos adicionales
2. Usar equipo de protección personal: botas altas, guantes carrileros, bastón, lentes de seguridad
3. NO intentar capturar la serpiente
4. Establecer perímetro de seguridad

6.1.2. INFORMACIÓN DEL EVENTO

5. Registrar hora exacta del accidente
6. Identificar región anatómica afectada
7. Recopilar información sobre características físicas de la serpiente (solo si es seguro)
8. NO enfocar esfuerzos en identificación específica de la especie



6.2. FASE 2: EVALUACIÓN PRIMARIA (ADAPTADO AL ACCIDENTE OFIDICO)

6.2.1. REVISIÓN PRIMARIA (A-B-C-D-E)

6.2.1.1. A – VÍA AÉREA PERMEABLE

1. Verificar que la vía aérea esté libre de obstrucciones
2. Evaluar signos de compromiso neurológico que puedan afectar la vía aérea (por neurotoxinas, especialmente en mordeduras de serpientes coralinas)
3. Considerar edema laríngeo secundario a reacción alérgica al veneno

6.2.1.2. B – VENTILACIÓN ADECUADA

1. Observar signos de dificultad respiratoria: Disnea, uso de músculos accesorios, ruidos respiratorios anormales o ausentes
2. Monitorizar frecuencia y profundidad respiratoria
3. Considerar riesgo de parálisis respiratoria en envenenamiento neurotóxico
4. Evaluar saturación de oxígeno

6.2.1.3. C – CIRCULACIÓN

1. Evaluar perfusión periférica: Llenado capilar (>2 segundos indica hipoperfusión), palpación de pulsos periféricos y centrales
2. Identificar signos de shock (hipovolémico o anafiláctico): piel fría, taquicardia, hipotensión
3. Control de hemorragias externas traumáticas asociadas (caídas, golpes durante el traslado)
4. Aplicar compresión directa si se identifica sangrado activo por trauma
5. Evitar el uso de torniquetes, excepto en casos de hemorragia traumática incontrolable con riesgo vital inminente

6.2.1.4. D – DISCAPACIDAD NEUROLÓGICA

1. Evaluar nivel de conciencia con escala AVDI: Alerta, Responde a Voz, Responde a Dolor, Inconsciente
2. Observar signos neurológicos específicos del envenenamiento ofídico: Ptosis palpebral, disartria, debilidad muscular progresiva, cambios pupilares, alteraciones de la coordinación



6.2.1.5. E – EXPOSICIÓN

1. Retirar ropa y accesorios cercanos a la zona de la mordedura
2. Inspección inicial de la herida: localización, número de colmillos, edema, equimosis
3. Delimitar el borde del edema con marcador estéril y registrar la hora
4. Buscar otras lesiones asociadas (traumatismos, picaduras, etc.)
5. Proteger al paciente del ambiente (hipotermia o hipertermia)

6.2.2. SIGNOS VITALES BASALES

1. Presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria
2. Saturación de oxígeno, temperatura, glicemia
3. Realizar monitoreo cardíaco y de requerirse realizar ECG según disponibilidad de equipo y características de este (venenos pueden causar cardiotoxicidad)

6.2.3. SOPORTE EMOCIONAL

1. Iniciar abordaje y manejo emocional
2. Explicar existencia de tratamiento efectivo
3. Mantener en zona segura

6.3. FASE 3: EVALUACIÓN SECUNDARIA (DE CABEZA A PIES) ADAPTADO AL ACCIDENTE OFIDICO

6.3.1. CABEZA Y CUELLO:

1. Signos neurológicos avanzados: diplopía (visión doble), disfagia (dificultad para deglutir), sialorrea (aumento de salivación), fasciculaciones faciales
2. Adenopatías cervicales (pueden aparecer en envenenamiento severo)
3. Edema facial (signo de reacción alérgica grave)

6.3.2. TÓRAX:

1. Patrón respiratorio: evaluar progresión de debilidad muscular respiratoria (patrón, frecuencia y profundidad)
2. Auscultación cardiopulmonar: arritmias, soplos, estertores



3. Dolor torácico (puede indicar coagulopatía o shock)

6.3.3. ABDOMEN:

1. Dolor abdominal: común en envenenamiento por víboras
2. Distensión abdominal: puede indicar hemorragia interna
3. Náuseas y vómitos: frecuentes en accidentes ofídicos
4. Hepatomegalia/esplenomegalia: en casos severos

6.3.4. EXTREMIDADES:

1. Evaluación detallada del sitio de mordedura: patrón de las marcas de colmillos, progresión del edema (medir circunferencia y marcar bordes cada 15-30 min), cambios de coloración (eritema, equimosis, necrosis), temperatura local, presencia de flictenas o ampollas, pulsos distales
2. Extremidades no afectadas: comparar simetría, fuerza muscular, reflejos

6.3.5. PIEL Y MUCOSAS:

1. Petequias y equimosis (signos de coagulopatía)
2. Palidez (anemia por hemólisis o sangrado)
3. Ictericia (hemólisis)
4. Cianosis (hipoxia por insuficiencia respiratoria)
5. Urticaria (reacción alérgica)

6.3.6. SIGNOS ADICIONALES DE ENVENENAMIENTO:

1. Náuseas, vómitos, diaforesis, visión borrosa, parestesias, somnolencia.
2. Evaluar progresión de síntomas neurológicos o sistémicos.

6.4. FASE 4: MANEJO INICIAL

6.4.1. INMOVILIZACIÓN

1. Inmovilizar zona anatómica afectada
2. Evitar movimientos bruscos o ambulación
3. Si afecta extremidades inferiores: prohibir desplazamiento por medios propios



6.4.2. LIMPIEZA DE LA HERIDA

1. Lavar con agua y jabón o solución fisiológica
2. NO aplicar torniquetes o hielo

6.4.3. COORDINACIÓN DE EVACUACIÓN

1. Documentar e informar la condición del paciente
2. Evaluar y establecer la vía de evacuación: terrestre, aérea o marítima
3. Informar sobre las condiciones de la topografía, el clima y los aspectos logísticos
4. Solicitar al 9-1-1 centro de referencia o recepción del paciente
5. En caso de que un servicio de atención extrahospitalaria privado necesite coordinar una evacuación con los servicios públicos, se debe contactar al 9-1-1

6.5. FASE 5: DETERMINACIÓN DE ENVENENAMIENTO

6.5.1. SIGNOS DE ENVENENAMIENTO (APLICAR SUERO ANTIOFÍDICO)

1. Edema progresivo (inflamación)
2. Sangrado local o sistémico
3. Dolor intenso en sitio de mordedura
4. Equimosis, formación de ampollas
5. Manifestaciones sistémicas: náuseas, vómitos, hipotensión

6.5.2. MORDEDURA SECA (SIN ENVENENAMIENTO)

1. Ausencia de dolor significativo
2. No hay edema durante la primera hora
3. No manifestaciones sistémicas
4. No aplicar suero antiofídico
5. Mantener vigilancia por posible riesgo de envenenamiento tardío



6.6. FASE 6: ESTABLECIMIENTO DE ACCESO VASCULAR

6.6.1. VÍA INTRAVENOSA (PRIMERA OPCIÓN)

1. Catéter calibre 18G o mayor
2. Preferiblemente en miembro no afectado
3. Iniciar solución salina 0.9% para mantenimiento

6.6.2. VÍA INTRAÓSEA (ALTERNATIVA)

1. Utilizar en situaciones de emergencia
2. Mismas dosis y diluciones que vía IV

6.7. FASE 7: COORDINACIÓN MÉDICA Y ADMINISTRACIÓN DE SUERO ANTIOFÍDICO

6.7.1. CONTACTO MÉDICO Y COORDINACIÓN EN ATENCIÓN EXTRAHOSPITALARIA

6.7.1.1. Para personal médico:

1. Tomar decisiones terapéuticas de manera autónoma
2. Mantener comunicación periódica sobre la evolución del paciente

6.7.1.2. Para personal no médico (TEM o Enfermería extrahospitalaria):

1. Contacto médico obligatorio durante la atención, según disponibilidad de la comunicación en las zonas de difícil acceso
2. Reportar detalladamente: tiempo transcurrido desde la mordedura, signos y síntomas presentes, signos vitales actuales, características de la mordedura
3. Obtener autorización médica explícita para proceder, especialmente para la administración de suero antiofídico
4. La administración de suero antiofídico en escenarios extrahospitalarios debe realizarse conforme al Reglamento de Atención Extrahospitalaria (artículo 21 inciso b), bajo supervisión directa o indirecta de un profesional médico
5. Mantener comunicación con el médico responsable y reportar la evolución clínica en tiempo real



6.7.2. DOSIS INICIAL ESTÁNDAR

6.7.2.1. Adultos:

1. Administrar cinco (5) frascos de suero antiofídico polivalente
2. Diluir en 500 ml de solución salina 0.9%
3. Administrar en 60-90 minutos
4. Iniciar a goteo lento los primeros 20 minutos

6.7.2.2. Niños:

1. Administrar cinco (5) frascos de suero antiofídico polivalente (misma dosis que en adulto)
2. Diluir en 250 ml de solución salina 0.9%
3. Administrar en 60-90 minutos
4. Iniciar a goteo lento los primeros 20 minutos

6.7.3. MONITOREO DURANTE ADMINISTRACIÓN

1. Tomar signos vitales cada 15 minutos (obligatorio)
2. Vigilancia continua por reacciones adversas: urticaria, prurito, hipotensión, broncoespasmo, angioedema, cólicos abdominales

6.7.4. MANEJO DE VELOCIDAD DE INFUSIÓN

1. Si no hay reacciones adversas en 20 minutos: acelerar flujo
2. Completar dosis total en 60-90 minutos

6.8. FASE 8: DOSIS ADICIONAL (PREVIA AUTORIZACIÓN MÉDICA)

6.8.1. CRITERIOS PARA SEGUNDA DOSIS

1. Deterioro de la condición general del paciente, edema progresivo, hipotensión persistente.
2. Imposibilidad de traslado en las próximas 2 horas



3. Para personal no médico: Reportar detalladamente evolución clínica antes de solicitar autorización obligatoria

6.8.2. SEGUNDA DOSIS

1. ADULTOS: Administrar cinco (5) frascos adicionales en 500 ml solución salina al 0.9%
2. NIÑOS: Administrar cinco (5) frascos adicionales en 250 ml solución salina al 0.9%
3. Completar dosis total en 60-90 minutos
4. Tomar signos vitales cada 15 minutos
5. Si no hay reacciones adversas acelerar flujo

6.9. FASE 9: MANEJO DE REACCIONES ADVERSAS

6.9.1. REACCIONES LEVES (CUTÁNEAS ÚNICAMENTE)

1. Suspender temporalmente la infusión
2. Clorfeniramina 10 mg IV o IO stat
3. Dexametasona 4-8 mg IV o IO stat
4. Hidrocortisona 100-200 mg IV o IO
5. Una vez controlada: continuar con suero antiofídico

6.9.2. REACCIONES SEVERAS (ANAFILAXIA)

1. Suspender inmediatamente la infusión
2. Adrenalina 0.3-0.5 mg IM (1:1000)
3. Mantener evaluación de signos vitales
4. Monitoreo cardiaco (de contar con el equipo)
5. Manejo de vía aérea si es necesario
6. Líquidos IV para sostener tensión arterial
7. Evaluar reinicio según evolución clínica



6.10. FASE 10: EVALUACIÓN Y MONITOREO

6.10.1. EVALUACIÓN CADA 30 MINUTOS

1. Toma de signos vitales completos
2. Evolución del edema local
3. Marcar la zona para progresión de edema
4. Signos de sangrado
5. Estado neurológico
6. Diuresis (si es posible)

6.10.2. ANAMNESIS DETALLADA

1. Patologías previas, alergias conocidas
2. Medicamentos habituales
3. Mordeduras anteriores
4. Primeros auxilios recibidos
5. Tiempo de evolución exacto
6. Tiempo estimado de llegada al centro médico

6.11. FASE 11: PREPARACIÓN PARA TRASLADO

6.11.1. ASIGNACIÓN DEL CENTRO RECEPTOR

Cuando el traslado se realice hacia un centro hospitalario público, deberá solicitarse a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), por medio del sistema 9-1-1, la asignación del centro receptor, conforme al artículo 6, inciso b) del Reglamento de Atención Extrahospitalaria.

6.11.2. ESTABILIZACIÓN PARA TRANSPORTE

1. Verificar permeabilidad de vía aérea
2. Mantener evaluación de signos vitales
3. Monitoreo cardiaco (de contar con el equipo)
4. Mantener acceso vascular funcional
5. Asegurar inmovilización del miembro afectado
6. Preparar medicamentos de emergencia
7. Proteger contra hipotermia



6.11.3. COMUNICACIÓN CON CENTRO RECEPTOR

1. Informar tratamiento administrado (dosis, horarios)
2. Describir evolución clínica actual
3. Reportar complicaciones presentadas
4. Estimar tiempo de llegada

6.12. FASE 12: ENTREGA DE PACIENTE

6.12.1. PREPARACIÓN PARA ENTREGA

Organizar toda la documentación generada durante la atención:

1. Hora exacta del accidente y de cada intervención
2. Signos vitales registrados cada 15-30 minutos
3. Dosis de suero antiofídico administradas (cantidad, horarios, dilución)
4. Reacciones adversas presentadas y su manejo
5. Evolución del edema (marcaciones con horarios)
6. Medicamentos adicionales administrados

6.12.2. COMUNICACIÓN DE LLEGADA

1. Notificar al personal receptor sobre la llegada inminente
2. Confirmar disponibilidad del equipo médico receptor
3. Informar sobre el estado actual del paciente y necesidades inmediatas

6.12.3. REPORTE VERBAL ESTRUCTURADO (SBAR)

6.12.3.1. S - Situación:

1. Identificación del paciente (edad, sexo)
2. Tipo de evento: accidente ofídico
3. Tiempo transcurrido desde la mordedura
4. Localización anatómica de la mordedura



6.12.3.2. B - Antecedentes:

1. Circunstancias del accidente
2. Descripción de la serpiente (si está disponible)
3. Antecedentes médicos relevantes del paciente
4. Alergias conocidas

6.12.3.3. A - Evaluación actual:

1. Signos vitales actuales
2. Estado de conciencia y función neurológica
3. Progresión del edema local
4. Presencia de sangrado o manifestaciones sistémicas
5. Tratamiento administrado: número de frascos de suero antiofídico, horarios de administración, velocidad de infusión utilizada, reacciones adversas y su manejo

6.12.3.4. R - Recomendaciones:

1. Necesidades inmediatas del paciente
2. Monitoreo requerido
3. Consideraciones especiales para el manejo hospitalario
4. Posibles complicaciones para vigilar

6.12.4. ENTREGA FÍSICA DEL PACIENTE

1. Transferir al paciente de manera segura a la camilla hospitalaria
2. Mantener monitoreo continuo durante la transferencia
3. Asegurar continuidad del acceso vascular
4. Medicamentos y dosis utilizadas
5. Evolución del paciente durante el traslado
6. Documentar la hora exacta de entrega del paciente

6.12.5. INFORMACIÓN ADICIONAL PARA PROPORCIONAR AL CENTRO RECEPTOR:

1. Condiciones del lugar del accidente
2. Contacto de familiares o acompañantes, si están disponibles.



7. ADQUISICIÓN DEL SUERO ANTIOFÍDICO

Con base en el presente protocolo, los servicios de atención extrahospitalaria interesados en adquirir suero antiofídico deberán presentar una solicitud formal dirigida al Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica (ICP-UCR), mediante oficio institucional firmado por la persona responsable de la Dirección Médica o el Regente Farmacéutico. Esta solicitud deberá incluir y adjuntar los siguientes requisitos y documentos:

7.1.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD:

1. Oficio firmado por la Dirección Médica o el Regente Farmacéutico
2. Documento que justifique la necesidad del suero, fundamentada en criterios epidemiológicos, antecedentes de casos ofídicos, ubicación geográfica de la institución y cobertura poblacional estimada

7.1.2. CANTIDAD REQUERIDA:

Indicar el número de frascos solicitados, acompañado de un informe técnico que detalle:

1. Perfil de riesgo de la zona
2. Capacidad de respuesta operativa de la institución
3. Proyecciones de consumo anual o estacional

7.1.3. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

Declaración firmada por la Dirección Médica o Regente Farmacéutico sobre el cumplimiento de las condiciones establecidas por el ICP-UCR para la conservación del suero

7.1.4. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL:

Copias de certificados o constancias de capacitación actualizada que demuestren que el personal médico, de enfermería extrahospitalaria y tecnólogos en emergencias médicas poseen formación en:

1. Manejo clínico del accidente ofídico
2. Administración segura del suero antiofídico



7.1.5. COMPROMISO DE REPORTE:

Carta de compromiso institucional en la que se indique que se remitirá al Ministerio de Salud un informe semestral con los siguientes datos:

1. Número de casos atendidos
2. Frascos utilizados
3. Saldo de suero disponible

7.1.6. HABILITACIÓN SANITARIA:

Copia vigente del permiso de habilitación del establecimiento de salud emitido por el Ministerio de Salud

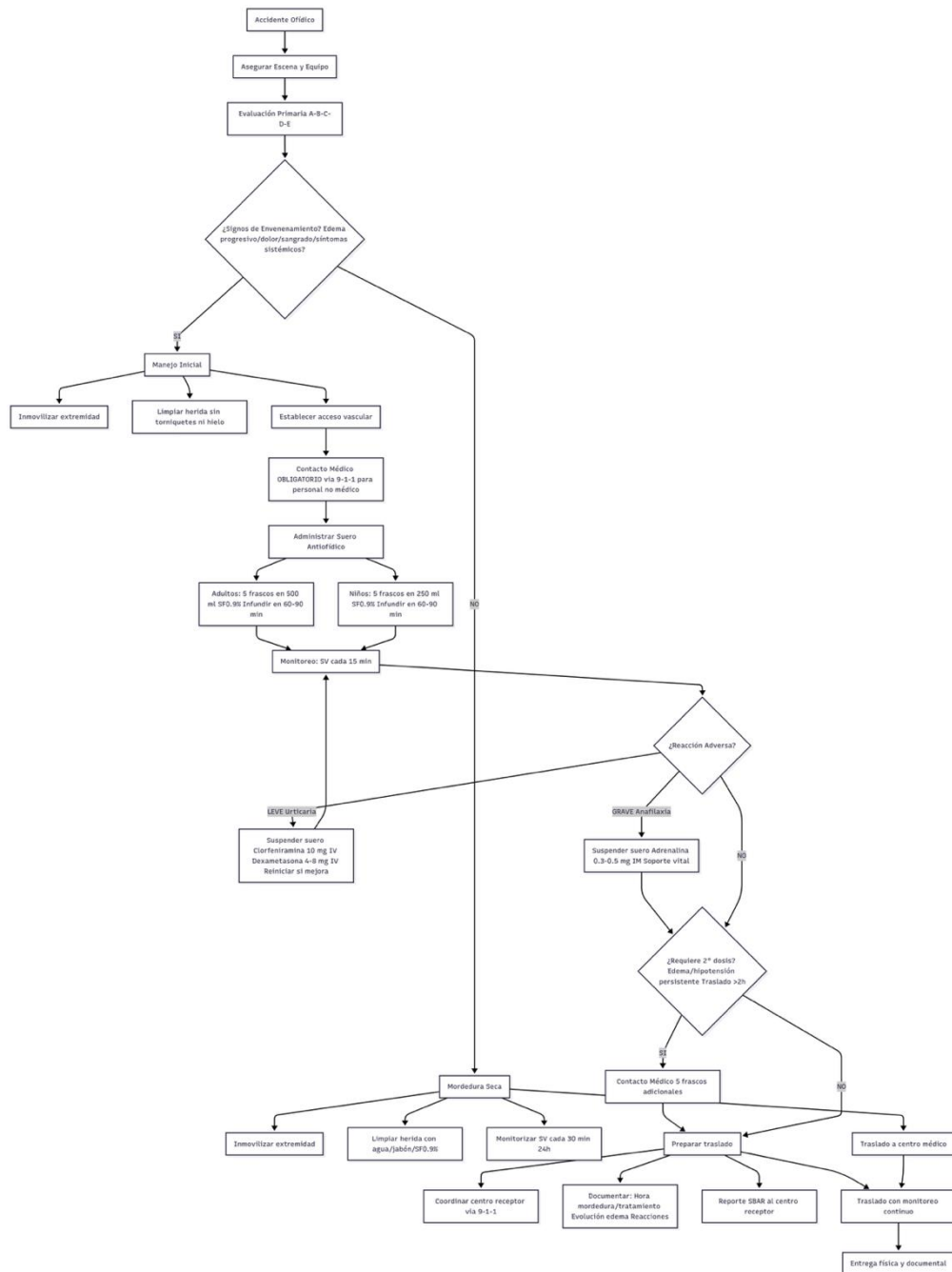
Estos requisitos buscan asegurar un control técnico-sanitario eficiente, garantizando que el suero antiofídico sea utilizado de manera adecuada, en instituciones con capacidad operativa y técnica para su correcta administración. Asimismo, se fortalece la capacidad de respuesta del sistema nacional ante accidentes ofídicos, optimizando el uso de los recursos disponibles.

8. VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN

Este lineamiento rige a partir de su aprobación y se revisará anualmente, incorporando avances técnicos y cambios normativos.



9. ANEXO 1 - FLUJOGRAMA





10. ANEXO 2 - EQUIPAMIENTO MÍNIMO RECOMENDADO PARA ATENCIÓN DE ACCIDENTE OFIDICO

10.1.1. MEDICAMENTOS ESENCIALES

1. Suero antiofídico polivalente liofilizado (mínimo 10 frascos)
2. Solución salina 0.9% 500 ml (1500 ml)
3. Solución salina 0.9% 250 ml (750 ml)
4. Adrenalina 1:1000 (3 ampollas)
5. Hidrocortisona 100 mg (5 frascos)
6. Salbutamol para inhalaciones (1 unidad) opcional

10.1.2. MATERIAL DE ACCESO VASCULAR

1. Catéteres IV calibre 14G, 16G, 18G, 20G
2. Equipos de venoclisis con microgotero
3. Equipos de infusión intraósea
4. Jeringas de 5, 10, 20 y 50 ml
5. Agujas de diferentes calibres
6. Llaves de tres vías

10.1.3. EQUIPO DE MONITOREO

1. Monitor Cardíaco portátil que incluya signos vitales, ECG y cardioversión (opcional)
2. Oxímetro de pulso
3. Tensiómetro manual o automático
4. Glucómetro y tiras reactivas
5. Termómetro digital
6. Cronómetro para control de tiempos

10.1.4. EQUIPO DE SOPORTE VITAL

1. Bolsa válvula mascarilla adulto y pediátrico
2. Cánulas orofaríngeas varios tamaños
3. Equipo de intubación básico
4. Aspirador de fluidos portátil
5. Cánulas nasales
6. Mascarillas de oxígeno (opcional)



7. Cilindro de oxígeno (opcional)

10.1.5. MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN

1. Equipo de inmovilización de extremidades
2. Rollos venda gasa Kling
3. Rollos venda gasa
4. Tape adhesivo resistente al agua

10.1.6. MATERIAL DE CURACIÓN Y ANTISEPSIA

1. Gasas estériles
2. Solución salina 0.9% (500 ml)
3. Solución antiséptica
4. Guantes estériles y no estériles
5. Apósitos adhesivos grandes

11. ANEXO 3 - CONSIDERACIONES ESPECIALES

11.1.1. PARTICULARIDADES DE LA ZONA DE ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA

1. Respetar aspectos culturales y creencias locales
2. Involucrar líderes comunitarios cuando sea apropiado
3. Considerar barreras idiomáticas
4. Explicar procedimientos de manera comprensible

11.1.2. FACTORES AMBIENTALES

1. Evaluar condiciones climáticas para evacuación
2. Considerar estado de caminos y accesos
3. Preparar equipo para condiciones adversas
4. Coordinar con autoridades locales si es necesario



11.1.3. *TRASLADO OBLIGATORIO*

1. Todo paciente debe trasladarse
2. Priorizar evacuación según severidad y recursos disponibles
3. Mantener monitoreo durante todo el transporte
4. Preparar para posibles complicaciones en ruta

11.1.4. *SEGUIMIENTO*

1. Posterior al evento, realizar análisis y evaluación de la emergencia.