PROTOCOLO DE VIGILANCIA
EN SALUD PÚBLICA

ACCIDENTE
OFÍDICO
código: 100

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

La salud es de todos
Minsalud

DOCUMENTO ELABORADO POR

Diana Walteros
Profesional especializado

Andrea Paredes
Profesional especializado
Equipo de Zoonosis
Instituto Nacional de Salud INS

DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

Angélica María Rojas Bárcenas
Sandra Paola Castaño Mora

Martha Lucía Ospina Martínez
Director General INS

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y
Análisis del Riesgo en Salud Pública

Diana Marcela Walteros Acero
Subdirectora de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública

Hernán Quijada Bonilla
Subdirector de Análisis del
Riesgo y Respuesta Inmediata en Salud Pública

Tabla de contenido

1 Introducción 4
1.1. Comportamiento del evento 4
1.2. Estado del arte 4
1.3. Justificación para la vigilancia 5
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento 5

2 Objetivos específicos 5

3 Definiciones operativas de casos 6

4 Fuentes de los datos 8
4.1. Definición de las fuentes 8
4.2. Periodicidad de los reportes 8
4.3. Flujo de información 8
4.4. Responsabilidades por niveles 8

5 Recolección y procesamiento de los datos 9

6 Análisis de la información 9
6.1. Indicadores 10

7 Orientación de la acción 11
7.1. Acciones individuales 11
7.2. Acciones colectivas 11
7.3 Acciones de laboratorio 11

8 Comunicación del riesgo 11

9 Referencias bibliográficas 11

10 Control de revisiones 12

11 Anexos 12

1. Introducción

El accidente ofídico es la lesión resultante de la mordedura de una serpiente en el caso de ofidios venosos, se puede producir inoculación de veneno constituyéndose además en ofidiotoxicosis. Su valor en salud pública está dado por tener un país tropical con ambientes apropiados de hábitat de diversidad de ofidios venenosos, localizados en las diferentes regiones, con condiciones no solo geográficas y climáticas sino también socioculturales y demográficas que aumentan la susceptibilidad de sufrir una agresión, estas características favorecen el incremento de la morbilidad, las complicaciones, y la muerte de personas y animales (1).

Aquellas poblaciones que habitan principalmente en zonas rurales son las más vulnerables a los accidentes ofídicos, especialmente por tener una orientación laboral enfocada a actividades agrícolas, muchas veces con dificultades de acceso a los servicios de salud y que por cultura ancestral se promueve el uso de prácticas no médicas o atención prehospitalaria inadecuadas. Estos accidentes son considerados una emergencia médica, por la cual debe darse un tratamiento adecuado y oportuno basado en el suministro de suero antiofídico cuando esté indicado, según la evaluación clínica y paraclínica, y el tratamiento adicional pertinente que eviten o reduzcan las complicaciones en el paciente, generando incapacidad en algunos casos, y en otros más graves, incluso la muerte (2, 3,4 ,5).

1.1. Comportamiento del evento

Anualmente en el mundo se presentan alrededor de 5.400.000 accidentes ofídicos, de los cuales en 50 % se produce envenenamiento, y en 2,5 %, la muerte. Para Latinoamérica se estiman 150.000 accidentes ofídicos y la muerte de 5.000 personas por esta causa (6,7,8,9,10).

En Colombia, el accidente ofídico no estaba contemplado como un evento de notificación obligatoria hasta octubre de 2004, fecha a partir de la cual se estableció como evento de interés en salud pública, fue declarado de reporte obligatorio en la circular 092 del mismo año, y hasta el año 2007 se obtuvo una notificación de casos consistente (11).

Para el año 2016, se reportaron 4.704 casos de ofidiotoxicosis con una incidencia 9,6 casos por 100.000 habitantes. Los tres departamentos de mayores incidencias fueron Guaviare, Vaupés y Amazonas; un segundo grupo de entidades territoriales con incidencias entre 36 y 54 casos por cada 100.000 habitantes fueron Arauca, Vichada, Casanare, Caquetá y Chocó. Se notificaron 34 casos de muerte por accidente ofídico, procedentes de Antioquia, Bolívar, Córdoba, Nariño, Magdalena, Vaupés, Arauca, Norte de Santander, Caldas, Guainía, Valle del Cauca, Cauca, Sucre, Chocó, Santander y Cesar (12).

1.2. Estado del arte

La ofidiotoxicosis o accidente ofídico, es la lesión resultante de la mordedura de una serpiente, en el caso de ofidios venosos se puede producir inoculación de veneno constituyéndose además en ofidiotoxicosis, produciendo lesiones en los tejidos y/o causan un cuadro clínico característico, provocando alteraciones fisiopatológicas locales o sistémicas. La frecuencia y gravedad del evento hacen que tengan importancia para la salud pública (12,13,14).

Las serpientes pertenecen al suborden Serpentes, clase Reptilia (15), con la capacidad de habitar en diversos ecosistemas. En Colombia se encuentran ampliamente distribuidas en el territorio nacional, desde los cero hasta aproximadamente los 2.600 metros sobre el nivel del mar (msnm). Algunas serpientes pueden ser muy peligrosas, y la mayoría de los accidentes de importancia clínica epidemiológica suceden por debajo de los 1.300 msnm., (16,17).

En el mundo existen aproximadamente 3.000 especies de serpientes distribuidas en aproximadamente 465 géneros, y de 20 a 30 familias (18); en Colombia se encuentran alrededor de 272, aproximadamente 49 de ellas son venenosas para el hombre, pertenecen a tres familias nueve géneros, y se encuentran por debajo de los 2.500 msnm. En el país únicamente se tiene una especie marina -Pelamis platurus- exclusiva de hábitat en el Océano Pacífico (19,20,21).

Las especies de serpientes de importancia médica en Colombia están agrupadas en dos familias: Viperidae y Elapidae; los colúbridos opistoglifos, a pesar de ser tóxicos, no revisten un real peligro para el ser humano en las Américas, excepto el género Phylodryas (lora) de hábitat delimitado en la Amazonía, y cuyo accidente es excepcional.

La familia Viperidae es la más importante desde el punto de vista médico en las Américas, dentro de esta los géneros Bothrops, Porthidium, Bothriopsis y Bothriechis son los responsables del 90-95 % de los accidentes ofídicos por serpientes venenosas (22, 23), Bothrops asper, (70 %) y Porthidium nasutum (10 %) ocasionan más del 80 % de estos casos en el noroccidente del país, mientras que Bothrops atrox causa la mayoría de accidentes en el sur del país (24, 25). La familia Elapidae está representada por los géneros Micrurus que produce alrededor de 1 % de los accidentes ofídicos por serpientes venosas en el país y Pelamis (26) con casuística mínima (27, 28).

Las mordeduras por serpientes corales son poco frecuentes. Estos ofidios están distribuidos a lo largo de todo el territorio colombiano, y son en general animales de pequeño porte y baja agresividad, presentando colmillos inoculadores anteriores y pequeños, que dificultan la inyección del veneno; de este modo, el individuo es mordido por manipular la serpiente en forma inadecuada e imprudente.

1.3. Justificación para la vigilancia

Colombia es un país tropical, con diversidad de pisos términos y condiciones ecológicas para la supervivencia de las serpientes venenosas, unido a la forma de vida de las poblaciones, principalmente las rurales, en donde se desarrollan actividades agropecuarias que aumentan el riesgo a sufrir agresiones y envenenamientos por estos ofidios, lo cual incrementa la morbilidad, que sin una atención oportuna y adecuada, facilitan la complicación de los cuadros clínicos, discapacidad y muerte; por lo cual se hace necesario la vigilancia del evento y el seguimiento de su frecuencia, mortalidad y todos los posibles factores de riesgo que se puedan contener y permitan desarrollar acciones para generar políticas de mejoramiento dirigidas a las entidades territoriales sobre la prevención y control del evento.

Ante esta situación en el Plan Decenal de Salud Pública, en el componente de las situaciones endemo-epidémicas, se determinó como una de las metas del componete la estrategia de gestión integrada para la vigilancia, promoción de la salud, prevención y control de las ETV y Zoonosis de interés en salud pública.

1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento

El propósito de esta vigilancia es determinar la frecuencia y distribución de los accidentes ofídicos en el país para presentar información oportuna, confiable y sistemática, a través de un análisis que oriente a la toma de decisiones y planificación de medidas de intervención, prevención y control en las poblaciones susceptibles.

Son usuarios de la información resultante de la vigilancia en salud pública del accidente ofídico, son; el ministerio de salud y Protección Social, los programas de control de vectores departamentales, las instituciones académicas, las instituciones prestadoras de servicios de salud, Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y comunidad en general, con el fin de brindar información oportuna y confiable para la mitigación de los accidentes ofídicos en Colombia.

2. Objetivos de la vigilancia del evento

- Caracterizar la morbilidad de las agresiones causadas por serpientes venenosas, según las variables sociodemográficas.
- Caracterizar las condiciones en las cuales sucede el accidente ofídico

3. Definiciones operativas de caso

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso de envenenamiento por accidente ofídico	Toda persona que presenta signos y/o síntomas locales o sistémicos que indican envenenamiento por mordedura de una serpiente venenosa identificada o no.
Caso de no envenenamiento por accidente ofídico	Toda persona que presente signos locales de mordedura por serpiente en la cual no se presentan manifestaciones locales o sistémicas de envenenamiento.

En aquellos casos en los cuales la persona refiere la mordedura por una serpiente o se identifiquen signos locales de mordedura, pero no se identifican manifestaciones locales o sistémicas de envenenamiento se considera un caso de NO envenenamiento. Esto se explica por qué puede tratarse de una serpiente No venenosa o que, siendo venenosa, no se inoculó veneno.

Para clasificar un caso como No envenenamiento se requiere de observación en una Institución Prestadora de Servicios de Salud por un tiempo mínimo de 12 horas y que se haya verificado la ausencia de manifestaciones locales y sistémicas de envenenamiento mediante examen físico y herramientas paraclínicas que así lo confirmen.

La clasificación del accidente ofídico debe ser realizada por el médico o por el personal de salud capacitado, que, según la diversidad de las serpientes venenosas y la diferencia en sus venenos, los casos se pueden clasificar como sigue.

Accidente bothrópico

Corresponde al accidente ofídico de mayor importancia epidemiológica en el país, pues corresponde al 80 % a 85 % de todos los accidentes ofídicos, por serpientes venosas.

Clasificación del accidente bothrópico

Con base en las manifestaciones clínicas, pruebas de coagulación, la manera de orientación terapéutica, el accidente bothrópico se clasifica en, leve, moderado y grave (tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de las mordeduras por serpientes del género bothrops ("Jergones, Jararacas, Tayas X-Mapaná-Pudridoras") Clínica y diagnóstico

Estado	Aspectos clínicos	Paraclínicos
Estado I (leve)	Dolor local, edema y eritema leves. Buen estado general	Exámenes paraclínicos normales. Pruebas de coagulación normales. Recuento de plaquetas normales.
Estado II (moderado)	Dolor, edema y eritema moderados. Hemorragia local, no hay manifestaciones sistémicas de sangrado. Gingivorragias moderadas.	Pruebas de coagulación prolongada o indefinida. Fibrinógeno disminuido 100-130 mg%
Estado III (grave)	Dolor, edema y eritema graves. Flictenas o ampollas serohemáticas, equimosis, necrosis. Manifestaciones hemorrágicas sistémicas graves: hematemesis, hematuria, melenas. Estado de choque hipovolémico. Mordeduras en cabeza y cuello (29, 30). Mal estado general.	Pruebas de coagulación indefinidas en tiempo. Fibrinógeno menor de 100 mg o consumo total

Fuente: Toxicon 54 (2009), 998 ,- 1011. Toxicon 59 (2012), 344 - 355

Accidente lachésico

Este envenenamiento es poco frecuente en Colombia.

Clasificación del accidente lachésico

El accidente lachésico generalmente es considerado como grave, por ser causado por serpientes de gran porte, lo que implica que la cantidad de veneno inoculada es potencialmente grande. Generando acciones de desfibrinación, hemorragias, inflamación local, proteólisis, miotoxicidad y neurotoxicidad.

Para el manejo y la dosificación del suero antiofídico se considera que todos los accidentes causados por Lachesis son graves (29).

Accidente crotálico

Corresponde a cerca de 1 % de los envenenamientos por ofidios en el país.

Clasificación del accidente crotálico

Con base en las manifestaciones clínicas, los envenenamientos crotálicos se clasifican en leve, moderado y severo. La alteración del tiempo de coagulación puede estar presente en cualquiera de los estadios, pero no es considerada como criterio de gravedad (tabla 4).

Tabla 4. Clasificación de las mordeduras por serpientes del género crotalus ("Cascabel") (22)
Clínica y diagnóstico

Estado	Aspectos clínicos	Paraclínicos
Estado I (leve)	Dolores leves o moderados en sitio de la mordedura, lipotimias, mareos, visión borrosa, fotofobia. Edema leve en el miembro herido. Orina ligeramente coloreada.	Pruebas de coagulación normales. Fibrinógeno normal. BUN y creatinina normales. Plaquetas normales. Valores séricos de CK, LDH normales.
Estado II (moderado)	Dolor y edema moderados en el miembro herido; parestesias, mialgias generalizadas leves, náusea, vómitos, ptosis palpebral. Alteración de la visión, visión doble (diplopia), visión borrosa, ceguera temporal, parálisis de los globos oculares (oftalmoplejía). Fascies miasténica (neurotóxica de Rosenfeld) moderada o evidente. Orina oscura (mioglobinuria).	Pruebas de coagulación prolongada o indefinida. Fibrinógeno disminuido entre 100 a 140 mg% BUN y creatinina normales. Plaquetas normales. Plasma coloreado por mioglobina libre. Valores séricos de CK, LDH elevados
Estado III (grave)	Parálisis flácida generalizada, oftalmoplejía grave, ptosis palpebral grave, ptosis mandibular, fascies inexpresiva (fascies neurotóxica de Rosenfeld) por parálisis de los músculos faciales, mialgias graves generalizadas. Dificultad para la deglución, sialorrea, afonía, orina oscura (mioglobinuria)	Pruebas de coagulación: tiempos indefinidos. Fibrinógeno disminuido entre 40 a 60 mgs%, o consumido totalmente. Plaquetas disminuidas, anisopoiquilocitosis. Plasma coloreado por mioglobina libre. Valores séricos de CK, LDH elevados. En insuficiencia renal aguda, elevación del BUN y la creatinina.

Fuente: Daniel, Pineda, accidentes por animales venenosos, Colombia, 2012. João Costa, Animais peçonhentos no Brasil, Biologia, clínica e Terapêutica dos Acidentes.

Accidente elapídico o micrúrico

Corresponde a menos de 0,5 % de los casos del país.

Clasificación del accidente elapídico

Por los riesgos de insuficiencia respiratoria aguda, estos casos deben ser considerados como potencialmente graves. A continuación se presenta una clasificación por estadios que puede ser útil a nivel clínico (tabla 5).

Tabla 5. Clasificación de las mordeduras por serpientes del género micrurico ("corales venenosas")
Clínica y diagnóstico

Estado	Aspectos clínicos	Paraclínicos
Estado I (leve)	Manifestaciones clínicas leves: mareos, adormecimiento en el sitio de la mordedura, dolor leve, náusea, vómito y cefalea. Buen estado general.	Exámenes paraclínicos normales
Estado II (moderado)	Adormecimiento en el sitio de la mordedura, dolor, en algunos casos intenso según la especie que causó el accidente y reflejado en todo el miembro herido; náusea y vómito, sensación de cansancio muscular, astenia. Ptosis palpebral leve.	Exámenes paraclínicos normales
Estado III (grave)	Ptosis palpebral, disfonía o afonía, sialorrea, boca entreabierta, fascies neurotóxica de Rosenfeld, parálisis motora flácida generalizada, hiporreflexia osteotendinosa, disnea, sensación de opresión en el cuello y cianosis, en algunos casos muy graves. Relajación de esfínteres, micción involuntaria	Exámenes paraclínicos normales

Accidente por colubridos

Manifestaciones clínicas: las manifestaciones más comúnmente observadas en los accidentes humanos por colu bridos opistoglifodontes son edema, eritema, linfangitis superficial con adenitis regional dolorosa del miembro herido. Algunos pacientes presentan adenomegalias regionales. Sensación de adormecimiento y parestesias en el sitio de la mordedura.

Las serpientes del género Philodryas provocan hemorragias en la piel y el tejido subcutáneo, locales y a distancia, y edema grave del miembro herido. La sangre puede estar incoagulable; sin embargo, el sangrado es transitorio y escaso en un 35,7 % (31).

4. Fuentes de datos

4.1. Definición de las fuentes

- Primarias. Fichas de notificación de datos básicos y complementarios, registros individuales de prestación de salud (RIPS) y certificados de defunción
- Secundarias. Registros de Entidades Administradoras de Planes de Beneficios en Salud, rumores de casos y medios de comunicación.
- Información relacionada con la distribución de serpientes en Colombia de centros académicos o de investigación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Corporaciones Autónomas Regionales. Registro de casos atendidos por medio de la Línea Nacional de Toxicología del Ministerio de Salud y Protección Social

4.2. Periodicidad de los reportes

Proceso de notificación de los accidentes ofídicos

Tipo de caso	Características de la clasificación
Notificación semanal	Los casos confirmados de accidente ofídico deben ser notificados desde la Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) a la Unidad Notificadora Municipal (UNM), Unidad Notificadora Departamental o Distrital (UND) al Sivigila de conformidad con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, en el formato de notificación obligatoria semanal.
Mortalidad asociada al evento	La Unidad Notificadora Departamental o Distrital (UND) deberá enviar los resultados del análisis individual de la de mortalidad para el 100 % de los casos captados con condición final muerto, ocho semanas epidemiológicas una vez notificado el caso de conformidad a los lineamientos vigentes establecidos por el Grupo de Unidades de Análisis de Casos Especiales.

Para mayor información relacionada con el desarrollo de unidades de análisis de mortalidad consultar:

https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Documentacin%20para%20hacer%20%20unidad%20de%20anlisis%20de%20caso/Manual%20unidad%20de%20an%C3%A1lisis.pdf

4.3. Flujo de información

El flujo de la información inicia en las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y en las Unidades Informadoras (UI); fluye hacia la unidad notificadora municipal (UNM) o a la Unidad Notificadora Distrital (UND) correspondiente; de las UNM se dirige a la unidad notificadora departamental (UND); de las UND (distritales y departamentales) al Instituto Nacional de Salud (INS); del INS al Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y del MSPS a la OPS/OMS. La retroalimentación se realiza desde el Instituto Nacional de Salud a los distritos y departamentos y desde allí a los municipios, remitiendo información desde cada nivel a los aseguradores de su área de influencia. Se debe consultar el manual “Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria” publicado en el portal www.ins.gov.co .

4.4. Responsabilidades por niveles

Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud, a través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, emitir los parámetros para realizar la vigilancia por medio de este documento y de los actores del sistema:

- Ministerio de Salud y Protección Social: Oficina de Emergencias y Desastres, programa de enfermedades zoonóticas; elaboración, actualización y expedición de las guías de manejo clínica de los casos, seguimiento y control en la disponibilidad de antivenenos para los accidentes ofídicos.
- Instituto Nacional de Salud - Direcciones de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública y Dirección de producción; determinar e implementar las normas para la vigilancia en salud pública,

promover la elaboración de anti venenos a nivel nacional, realizar seguimiento a los eventos adversos por la aplicación exclusiva del anti venenos del instituto nacional de salud.

- Unidades notificadoras: entidades territoriales de carácter nacional, departamental, distrital y municipal; realizar la verificación de los casos notificados por las unidades primarias generadoras de datos.
- Unidades primarias generadoras de datos: entidades de carácter público y privado que captan los eventos de interés en salud pública; deben realizar la notificación de los casos y la toma de las muestras respectivas según las definiciones de caso de este protocolo.

5. Recolección y procesamiento de datos

Las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal la morbilidad, en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.
La verificación del cumplimiento de la definición de caso debe tener en cuenta las características clínicas, la procedencia o residencia del caso y las características del accidente. Seguido a la verificación y ajuste de los casos, con los que cumplan la definición de caso probable, se deben realizar los informes de acuerdo con las directrices del instituto Nacional de salud.

Los ajustes a la información de casos confirmados de accidente ofídico se deben realizar a más tardar en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.

Los códigos de ajuste son: 0 = No aplica, No ajusta, 1ª Vez. 3 = Confirmado por laboratorio. 4 = confirmado por clínica. 5 = confirmado por nexo epidemiológico. 6 = Descartado. 7 = otro ajuste. D = descarte por error de digitación.

6. Análisis de la información

Cuando se notifique una defunción por accidente ofídico, se debe realizar el análisis del caso mediante el contraste de información entre la investigación epidemiológica de campo, la historia clínica y los resultados de laboratorio, a través, la metodología de unidad de análisis que determine el instituto nacional de salud.

Es importante establecer el tipo de tratamiento instaurado y el número de casos tratados de forma hospitalaria y el uso de suero antiofídico, para que las secretarías de salud departamentales conozcan la situación real en cada municipio, en lo que a oportunidad atención de pacientes con accidente ofídico se refiere.

La mortalidad y letalidad deben ser analizadas, buscando establecer el manejo dado al caso y las posibles fallas en el mismo, así como la disponibilidad de servicios de salud y condiciones de acceso de la población a los servicios de atención, estableciendo la relación de letalidad entre los diferentes géneros de serpientes, para este tipo de análisis hay que tener en cuenta la información del RUAF para contrastar con el Sivigila la cantidad de muertes notificadas.

En todo caso, es útil comparar la situación actual encontrada con la historia de los accidentes ofídicos en el departamento, y analizar críticamente las estrategias de intervención utilizadas en el control de los accidentes, con el fin de enriquecer el proceso de toma de decisiones de acuerdo con el escenario epidemiológico caracterizado.

6.1. Indicadores

Nombre de indicador	Proporción de personas con tratamiento específico (suero antiofídico) aplicado
Tipo de indicador	Impacto
Definición	Proporción de personas que fueron mordidas por una serpiente y que presentan manifestaciones locales o sistémicas y que recibieron tratamiento específico con suero antiofídico.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico.
Proposito	Establecer el cumplimiento en el manejo específico de los casos de conformidad a la guía de atención. Monitorear, de manera secundaria, la disponibilidad de suero antiofídico por parte de las IPS y EAPB y la articulación con el CRUE.
Definición operacional	Numerador: número de casos nuevos de accidente ofídico que recibieron tratamiento con suero antiofídico Denominador: número de casos nuevos de accidente ofídico reportados
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila): ficha única de notificación Cód - 100
Interpretación del resultado	En el periodo __ el_____ % de los casos de accidente ofídico notificados al Sivigila recibieron suero antiofídico.
Nivel	Departamental y nacional
Meta	El 100 % de los casos de envenenamiento por accidente ofídico deben tener aplicación del anti-veneno específico.
Aclaraciones	Se deberá excluir tanto en el numerador como en el denominador los casos notificados como No envenenamiento. (se deberá verificar con periodicidad definida que los casos notificados como no envenenamiento hayan sido clasificados de manera adecuada)

Nombre de indicador	Letalidad por accidente ofídico
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Proporción de casos fallecidos respecto al total de casos de accidente ofídico identificados
Periodicidad	Por periodo epidemiológico.
Proposito	Establecer el riesgo de mortalidad asociada al evento en un territorio determinado
Definición operacional	Numerador: número de casos con condición final muerto asociada al accidente ofídico Denominador: número de casos de accidente ofídico reportados
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila): ficha única de notificación Cód – 100 Registro Único de Afiliados (módulo defunciones)
Interpretación del resultado	En el periodo _____ la letalidad por accidente ofídico fue del _____ %
Nivel	Nacional, departamental (o distrital) y municipal
Meta	No aplica

Nombre de indicador	Proporción de incidencia de accidente ofídico
Tipo de indicador	Impacto
Definición	Número de casos nuevos de accidente ofídico presentados en la población colombiana.
Periodicidad	Por periodo epidemiológico.
Proposito	Establecer áreas de riesgo. Verificar el impacto de las acciones adelantadas para la prevención de la ocurrencia de casos de accidente ofídico
Definición operacional	Numerador: número de casos nuevos de accidente ofídico. Denominador: Total población según Censo DANE (proyección al año correspondiente).
Coeficiente de multiplicación	100 000
Fuente de información	Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila): ficha única de notificación Cód - 100
Interpretación del resultado	En el periodo __ se presentaron ___ casos nuevos de accidente ofídico por cada 100.000 habitantes.
Nivel	Nacional, departamental (o distrital) y municipal.
Meta	No aplica
Aclaraciones	Corresponde al número de casos por entidad territorial de procedencia.

7. Orientación de la acción

7.1. Acciones individuales

Todo caso de accidente ofídico deberá ser notificado al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de conformidad a los lineamientos vigentes desde la Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) a la Unidad Notificadora Municipal (UNM), Unidad Notificadora Departamental o Distrital (UND).

El tratamiento específico en todos los casos de accidente ofídico debe ser realizado por un médico en condiciones hospitalarias. Se fundamenta en la administración de suero antiofídico para neutralizar el veneno circulante y el que se está liberando en el sitio de la inoculación, además del tratamiento de soporte para las manifestaciones locales y sistémicas. Los lineamientos técnicos para el manejo de casos se encuentran incluidos en la Guía de Atención a emergencias Toxicológicas https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/guias-manejo-emergencias-toxicologicas-outpout.pdf

Toda mortalidad a causa de accidente ofídico deberá ser notificada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de conformidad a los lineamientos vigentes desde la Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) a la Unidad Notificadora Municipal (UNM), Unidad Notificadora Departamental o Distrital (UND). Para el 100% de los casos se deberá realizar unidad de análisis de conformidad a los lineamientos vigentes del Grupo de Unidades de Análisis de Casos Especiales.

7.2 Acciones colectivas

Revisar información disponible sobre la distribución de serpientes en cada territorio con el objeto de identificar y caracterizar zonas de riesgo.

Desarrollar metodologías participativas con líderes y actores clave con el objeto de identificar la distribución de serpientes en cada territorio y sus nombres comunes.

A partir de esta información diseñar material informativo y estrategias de educación y comunicación para la salud dirigidas a: la prevención del evento, el correcto manejo prehospitalario y la protección y conservación de serpientes en el país (de conformidad a Plan Nacional de Conservación de Serpientes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible https://www.ins.gov.co/Comunicaciones/Infografias/PROGRAMA%20NACIONAL%20SERPIENTES.pdf

Implementar acciones para fortalecer la coordinación interinstitucional entre las IPS, EAPB, Secretarías de Salud municipales y departamentales, Centros Reguladores de Urgencias y otros actores del sector salud, así como con otros sectores clave dirigidas a garantizar el manejo adecuado y oportuno del 100 % de los casos de accidente ofídico lo cual debe incluir disponibilidad permanente de suero antiofídico (antivipérido y antielapídico) en la red de prestación de servicios de salud

7.3. Acciones de laboratorio

No aplica

8. Comunicación del riesgo

Semanalmente la información deberá ser analizada en todos los niveles (UPGD, municipio, distrito, departamento, nación) con el objeto de disponer de información que oriente las acciones y la toma de decisiones. Este análisis deberá permitir focalizar las acciones además de identificar oportunamente cualquier cambio en los patrones del comportamiento del evento.

Esta información es publicada de forma oficial a través del BES (Boletín Epidemiológico Semanal). Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemilogico.aspx, el cual se puede consultar en la página web del Instituto Nacional de Salud. Cada entidad territorial deberá enlazar esta publicación a través de sus páginas web institucionales.

9. Referencias bibliográficas

1. Salud OM de la. Neglected tropical diseases https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/. 2017.
2. Ministerio de la Protección Social. Circular 092- 2004. Vigilancia en salud pública del accidente ofídico en Colombia.
3. Lynch J, Angarita Sierra T, Ruiz-Gómez F. Programa nacional para la conservación de las serpientes presentes en Colombia. 2016. 128 p.
4. Gutiérrez JM, Calvete JJ, Habib AG, Harrison RA, Williams DJ W DA. Snakebite envenoming Title. Nat Rev Dis Prim. 2017;3.
5. Longbottom J, Shearer FM, Devine M, Alcoba G, Chappuis F, Weiss DJ, et al. Vulnerability to snakebite envenoming: a global mapping of hotspots. Lancet. 2018;392(10148):673–84.
6.Feitosa EL, Sampaio VS, Salinas JL, Queiroz AM, Da Silva IM, Gomes AA, et al. Older age and time to medical assistance are associated with severity and mortality of snakebites in the Brazilian Amazon: A case-control study. PLoS One. 2015;10(7):1–15.
7. Kasturiratne A, Wickremasinghe AR, De Silva N, Gunawardena NK, Pathmeswaran A, Premaratna R, et al. The global burden of snakebite: A literature analysis and modelling based on regional estimates of envenoming and deaths. PLoS Med. 2008;5(11):1591–604.
8. Chippaux J, Rica C. Incidence and mortality due to snakebite in the Americas. 2017.
9.Rojas-Bárcenas AM. Informe de evento Accidente Ofídico. Instituto Naciona de Salud 2017.

10. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
00	2011	08	08	Publicación del protocolo de vigilancia	Diana Walteros Profesional especializado Andrea Paredes Profesional especializado
01	2014	06	11	Actualización de conceptos y formato	Diana Walteros Profesional especializado Andrea Paredes Profesional especializado
02	2015	08	18	Definición de caso	Leonardo José León Nuñez Contratista
03	2020	05	21	Actualización de conceptos y formato	Angélica María Rojas Bárcenas Sandra Paola Castaño Mora

REVISÓ	APROBÓ
Diana Marcela Walteros Acero	Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

11. Anexos

Anexo 1: Fichas de notificación

http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Fichas%20de%20Notificacin%20SIVIGILA/DATOS%20BASICOS.pdf

http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Fichas%20de%20Notificacin%20SIVIGILA/ACCIDENTE%20OFIDICO%20F100.pdf