# 

**CURSO BASICO: SERPIENTES DE IMPORTANCIA MÉDICA, VENENOS Y MANEJO PREHOSPITALARIO DEL ACCIDENTE OFÍDICO**

|  |
| --- |
|  |
| **NOMBRE DEL CURSO: Curso básico: serpientes de importancia médica, venenos y manejo prehospitalario del Acc. Ofídico** |
| **DESCRIPCIÓN CORTA:**  Este curso busca reducir el desconocimiento y el miedo natural a las serpientes, brindando información sobre su biología, diversidad, diferencias de especies venenosas y no venenosas, composición y función de sus venenos y finalmente, la prevención y manejo prehospitalario del accidente ofídico. |
| **BANNER** |
| **Imagen principal del curso**  Nombre de Archivo: aula\_serpientes-03  Ubicación Archivo: Curso avanzado/ Imagenes curso |
| **CINTILLA** |
| Nombre de Archivo: Cintilla  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Imagenes curso |
| **ANUNCIO GENERAL CURSO** |
| El serpentario y la Colección de Animales Venenosos del **Instituto Nacional de Salud** les da la bienvenida al curso básico: *serpientes de importancia médica, venenos y manejo prehospitalario del accidente ofídico*. Para nosotros es grato poder contribuir de forma significativa en su formación y conocimiento sobre este tema de interés en salud pública.  Nombre de Archivo: Imagen anuncio  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Información general/ Anuncio general / Imagen anuncio  . |
| **FORO SOCIAL O DE BIENVENIDA** |
| No aplica |
| **FORO DE PREGUNTAS O INQUIETUDES** |
| No aplica*.* |
| **INTRODUCCIÓN** |
| Los accidentes ocasionados por la mordedura de serpiente (accidente ofídico) y particularmente los que involucran especies de las familias Viperidae y Elapidae, son considerados un problema de salud pública en nuestro país. Los eventos originados por estas dos familias de interés, pueden resultar en la inoculación de veneno y ocasionar la denominada ofidiotoxicosis con cuadros clínicos característicos.  Colombia posee poco más de 300 especies de ofidios en su territorio, distribuidos principalmente en tierras bajas (<2.000 msnm), de los cuales aproximadamente el 18 % son de importancia médica. En Sudamérica se reportan aproximadamente 50.000 casos por año, de ellos Brasil 28.000, Venezuela 7.000 y Colombia ocupa el tercer lugar con 5.000 mordidos al año, menos importante en nuestros vecinos andinos, sin embargo, se estima que hay un subregistro importante en nuestro subcontinente. Lo anterior evidencia la necesidad de aunar esfuerzos en la prevención, manejo y atención del accidente ofídico.  De acuerdo con lo anterior, y como estrategia para atender de forma integral este problema, el Instituto Nacional de Salud propone el diseño de un curso virtual de autoaprendizaje que proporcione herramientas básicas de conocimiento de forma sencilla, clara y que permita capacitar a cualquier persona interesada frente a este tema.  Nombre de Archivo: Imagen de contenido  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales/ Semana 1 / Imagen de contenido / Imagen de contenido |
| **OBJETIVO DE APRENDIZAJE** |
| Proporcionar herramientas de conocimiento a cualquier interesado con relación a las generalidades de las serpientes, la prevención y manejo prehospitalario del accidente ofídico.  Fotos: Francisco Ruiz  Nombre de Archivos: Aprendizaje 1; Aprendizaje 2  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Imágenes curso / Aprendizaje 1; Aprendizaje 2. |
| **PERFIL DEL ESTUDIANTE** |
| Estudiantes y profesionales en áreas de la salud o afines.  Profesionales de medicina veterinaria y/o zootecnia.  Profesionales de ciencias biológicas.  Ingenieros ambientales y forestales.  Profesionales de agronomía.  Profesionales especializados en salud ocupacional.  Técnicos y tecnólogos en áreas afines. |
| **VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES** |
| No aplica para este curso. |
| **DESCRIPCION DEL METODO DE EVALUACION** |
| Se realizará una única evaluación, la cual evidenciará los conocimientos adquiridos (100%). |
| **METODOLOGIA** |
| Formación por competencias en el área de la salud pública, para promover el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante: material audiovisual, lecturas complementarias y una evaluación final.  Se utilizará la modalidad de formación de autoaprendizaje. |
| **CRÉDITOS** |
| Nombre de Archivo: Creditos  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Imágenes curso / Creditos |
| **DERECHOS DE AUTOR** |
| Colección de Animales Venenosos del Instituto Nacional de Salud  Serpentario del Instituto Nacional de Salud.  Dirección de Producción.  Grupo de Producción y Desarrollo Tecnológico.  INSTITUTO NACIONAL DE SALUD |
| **DURACION** |
| Este curso está diseñado para desarrollarse en 1 semana bajo la modalidad virtual de autoaprendizaje |
| **GLOSARIO, SIGLAS Y ABREVIATURAS** |
| **Accidente ofídico:** El accidente ofídico es un evento que resulta en una lesión provocada por la mordedura de una serpiente.  **Aglifa:** Es un tipo de dentición de las serpientes que no presentan modificaciones (ranuras) con capacidad de inyectar veneno. En general todos los dientes suelen tener la misma longitud, aunque en algunos grupos, como las boas, los dientes que están adelante son más alargados que los de atrás.  **Animal venenoso:** Un animal venenoso es aquel que posee un aparato especializado para la inyección de toxinas generadas en órganos de secreción bien desarrollados o un grupo de células productoras de toxinas, en el caso de las serpientes la inyección del veneno sucede a través de una mordida.  **Conducta de riesgo:** La conducta de riesgo es la “forma específica de conducta de la cual se reconoce su relación con una susceptibilidad incrementada para una enfermedad específica".  **Ectotermos:** Término usado para referirse a aquellos organismos que no poseen mecanismos propios de control de la temperatura, y en consecuencia dependen de la temperatura del ambiente. Las serpientes y los lagartos usan mecanismos comportamentales para el control de la temperatura.  **Escama loreal:** Las escamas loreales son aquellas que se ubican a cada lado de la cabeza, en las serpientes que las presentan y generalmente se encuentran entre las escamas post-nasales, y la escama prefrontal. Esta escama está ausente en serpientes de coral de la familia Elapidae.  **Factor de riesgo:** Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.  **Foseta loreal:** la foseta loreal es un órgano con un epitelio altamente vascularizado cuya función es captar ondas de calor provenientes del exterior. Este órgano está presente en las serpientes de la familia Viperidae y se ubica entre los orificios nasales y los ojos, sobre la escama loreal.  **Ofidiotoxicosis:** La ofidiotoxicosis es una intoxicación resultado de una mordida de una serpiente venenosa con la inyección efectiva de sus toxinas.  **Opistoglifa:** Es un tipo de dentición más frecuente de las serpientes cazadoras (familia Colubridae) que presentan dientes alargados en la parte trasera del hueso maxilar, los cuales pueden tener o no un canal para facilitar la inyección del veneno. Delante de estos dientes alargados hay un grupo de dientes pequeños.  **Proteroglifa:** Es un tipo de dentición de las serpientes de coral (familia Elapidae), el cual consiste en la reducción del hueso maxilar con un pequeño colmillo fijo. Este colmillo modificado posee una canal o ranura asociado a la glándula de veneno.  **Riesgo:** El riesgo se define como la probabilidad de un resultado sanitario adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad.  **Solenoglifa:** Es un tipo de dentición de las víboras verdadera o vipéridos (familia Viperidae), que consiste en la reducción del hueso maxilar que soporta un colmillo móvil. Este colmillo tiene un conducto interno que se asemeja a una aguja hipodérmica. Este tipo de dentición es propio de la víbora perteneciente a la familia Viperidae. |
| **EVALUACION DE SATISFACCION DEL CURSO** |
| Encuesta de satisfacción integrada en el aula a través del siguiente enlace:  <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=e2wtplmfaUSTWTU3FHWUu0fSJu2zqBhIuwSJQLC-9OxUNjMyMkgyVVlZSlhOSlkxUFlQRjVRSjZXRC4u> |
| **CARGAR PDF DEL CURSO** |
| Nombre de Archivo: Contenidos del curso.  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Información general / PDF del curso / Contenidos del curso. |
| **VALOR DEL CURSO** |
| No aplica*.* |
| **FECHA PROXIMAS ACTUALIZACIONES** |
| La actualización de los contenidos del curso virtual se realizará anualmente una vez realizado el lanzamiento del mismo. |
| **MATERIAL DE APOYO** |
| Nombre de Archivo: COMO DIFERENCIAR SERPIENTES VENENOSAS COLOMBIANAS; Contenidos del curso.; El\_envenenamiento\_por\_mordedura\_en\_Centroamerica\_2009\_color; INFOGRAFIA; INFORME DE EVENTO ACCIDENTE OFIDICO 2019; PROGRAMA NACIONAL SERPIENTES  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Información general / Material de apoyo |
| **CONFIGURACION SEMANA 1**  ***NOTA:*** *el bloque desde esta fila hasta el final, componen una semana; por favor adicione todo el bloque para las semanas que conforman el curso.* |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE** |
| Una vez completadas las lecturas y la visualización de los contenidos propuestos para este curso, se espera que al finalizar cada módulo, los participantes logren los siguientes resultados de aprendizaje   * Apropiar las generalidades de serpientes, las herramientas para diferenciarlas y su distribución en el país. * Conocer la composición y el efecto tóxico de los venenos de serpientes de importancia médica. * Apropiar los factores y conductas de riesgo, así como las medidas de prevención y el correcto manejo prehospitalario del accidente ofídico. * Identificar los aspectos básicos sobre la notificación y vigilancia epidemiológica del evento accidente ofídico.   El tiempo estimado para el desarrollo de cada módulo es de dos horas. |
| **GENERALIDADES** |
| Las serpientes son reptiles de cuerpo alargado, sin extremidades que se desplazan sobre la superficie con mucha elegancia. No obstante, generan en muchas personas un miedo o repulsión natural, esto en gran medida debido al desconocimiento sobre estos organismos.  Con aproximadamente 300 especies de serpientes en su territorio, distribuidos principalmente en tierras bajas, y aproximadamente el 18 % de importancia médica, Colombia ocupa el tercer lugar entre los países sudamericanos con más casos de accidentes por año, después de Brasil y Venezuela. Por este motivo se ofrece un contenido que busca reducir los vacíos de conocimiento sobre estos reptiles y brindar herramientas para reconocer especies venenosas y entender su diversidad distribución en el país.  El veneno de origen animal se produce o almacena en una glándula; tiene un sistema de administración especializado que se utiliza para transferirlo a otro organismo activamente, y funciona en la depredación y/o defensa. El veneno contiene moléculas (toxinas) que interfieren con procesos fisiológicos o bioquímicos en otro organismo. Se hará énfasis en las especies de serpientes de importancia para la salud en Colombia, debido a que sus venenos causan efectos deletéreos en humanos y otros seres vivos, generando amplia morbi-mortalidad e interés en salud pública.  La prevención y manejo del accidente ofídico parten de la base del conocimiento de los factores y conductas de riesgos de los cuales se desprenden las medidas de prevención. Este curso abordará los temas anteriormente mencionados y ofrecerá herramientas que permitan obrar de forma oportuna y adecuada frente a la ocurrencia de un accidente por mordedura de serpiente.  Finalmente, como país tropical, Colombia cuenta con ambientes apropiados para el hábitat de diversas serpientes venenosas, unido a la forma de vida de las poblaciones rurales dedicadas a la agricultura y que se configuran como las poblaciones más afectadas. Los sistemas de salud en Colombia se han visto en la obligación de incluir al accidente ofídico dentro de los eventos objeto de la vigilancia epidemiológica. Sobre estos aspecto se ofrece una introducción a los aspectos básicos de la vigilancia como método de observación rutinaria, de responsabilidad institucional y comunitaria para la generación de acciones oportunas en pro de la caracterización del evento y la disminución de la mortalidad. |
| **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** |
| Arbuckle K. Evolutionary Context of Venom in Animals. Evol Venom Anim Their Toxins. 2015;(January):1–23.  Arévalo-Páez M, Rada-Vargas E, Betancur-Hurtado C, Renjifo JM, Renjifo-Ibáñez C. Neuromuscular effect of venoms from adults and juveniles of Crotalus durissus cumanensis (Humboldt, 1811) from Guajira, Colombia. Toxicon. 2017;139:41–4.  Barlow A, Pook CE, Harrison RA, Wüster W. Coevolution of diet and prey-specific venom activity supports the role of selection in snake venom evolution. Proc R Soc B Biol Sci. 2009;276:2443–9.  Bickler P. Amplification of Snake Venom Toxicity by Endogenous Signaling Pathways. Toxins (Basel). 2020;12(68):1–26.  Booth W, Schuett GW. Molecular genetic evidence for alternative reproductive strategies in North American pitvipers (Serpentes: Viperidae): Long-term sperm storage and facultative parthenogenesis. Biol J Linn Soc. 2011;104(4):934–42.  Campbell JA, Lamar WW. The venomous reptiles of the Western Hemisphere. 1st ed. Ithaca, New York: Comstock Publishing Associates, Cornell University ss, Ithaca, New York; 2004. 926 p.  Casais-e-Silva LL, Teixeira CFP, Lebrun I, Lomonte B, Alape-Girón A, Gutiérrez JM. Lemnitoxin, the major component of Micrurus lemniscatus coral snake venom, is a myotoxic and pro-inflammatory phospholipase A2. Toxicol Lett. 2016;257:60–71.  Castaño-Mora SP. Informe de evento Accidente Ofídico 2019. Instituto Nacional de Salud 2019  Cazorla-Perfetti D, De Sousa L. Veneno-ponzoña, envenenamiento-emponzoñamiento, animales venenosos-animales ponzoñosos: ¿cuáles son las diferencias? Saber. 2016;28(3):631–3.  Da Silva FO, Fabre AC, Savriama Y, Ollonen J, Mahlow K, Herrel A, et al. The ecological origins of snakes as revealed by skull evolution. Nat Commun. 2018;9(1):1–11.  Espinoza R. En relación a Cleopatra y los venenos de serpiente. Rev Med Chil. 2001;129(1):1212–21.  Friesen CR, Uhrig EJ, Mason RT, Brennan PLR. Female behaviour and the interaction of male and female genital traits mediate sperm transfer during mating. J Evol Biol. 2016;29(5):952–64.  Galizio N da C, Serino-Silva C, Stuginski DR, Abreu PAE, Sant’Anna SS, Grego KF, et al. Compositional and functional investigation of individual and pooled venoms from long-term captive and recently wild-caught Bothrops jararaca snakes. J Proteomics. 2018;186(May):56–70.  Gibbs HL, Sanz L, Chiucchi JE, Farrell TM, Calvete JJ. Proteomic analysis of ontogenetic and diet-related changes in venom composition of juvenile and adult Dusky Pigmy rattlesnakes (Sistrurus miliarius barbouri). J Proteomics. 2011;74(10):2169–79.  Gille U. Archivo:Snake-anatomy.svg. [Internet]. wikipedia.org. 2020 [cited 2020 Jun 24]. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Snake-anatomy.svg>  Gutiérrez JM, Calvete J, Habib A, Harrison R, Williams D, Warrell D. Snakebite envenoming. Nat Rev Dis Prim. 2017;3(17063):1–20.  Hodgson WC, Wickramaratna JC. In vitro neuromuscular activty of snake venoms. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2002;29:807–14.  Krochmal AR, Bakken GS, LaDuc TJ. Heat in evolution’s kitchen: evolutionary perspectives on the functions and origin of the facial pit of pitvipers (Viperidae: Crotalinae). J Exp Biol. 2004;207(Pt 24):4231–8.  Lehman-McKeeman L. Absortion, Distribution, and Excretion of Toxicants. In: Klaassen C, editor. Casarett and Doull´s Toxicology: The basic science of poisons. 8th ed. New York: McGrawHill; 2013. p. 153–83.  Lillywhite HB. How Snakes Work: structure, function, and behavior of the world’s snakes. New York: Oxford University Press.; 2014. 241 p.  Lomonte B, Rey-Suárez P, Fernández J, Sasa M, Pla D, Vargas N, et al. Venoms of Micrurus coral snakes: Evolutionary trends in compositional patterns emerging from proteomic analyses. Toxicon. 2016;122:7–25.  Lynch J, Angarita T, Ruiz-Gómez F. Programa nacional para la conservacion de las serpietes presentes en Colombia. 2016. 128 p.  Mackessy S. Handbook of Venoms and Toxins of Reptiles. Mackessy S, editor. Boca Raton, Fl: CRC Press; 2010.  Martill DM, Tischlinger H, Longrich NR. A four-legged snake from the Early Cretaceous of Gondwana. Science (80- ). 2015;349(6246):416–9.  Olivares R, Rojas M. Esqueleto Axial y Apendicular de Vertebrado. 2013;31(2):378–87.  Organización Panamericana de la Salud. Módulo de principios de epidemiologia para el control de enfermedades [Internet]. [Consultado el 22 de agosto de 2020]. Disponible en <https://cutt.ly/efpzCWU>  Pennisi E. Female organs revealed as weapons in sexual arms race. Science (80- ). 2016 Jan;351(6270):214–5.  Project TDS. Lachesis muta, Bushmaster [Internet]. http://digimorph.org/. 2020 [cited 2020 Jun 24]. Available from: <http://digimorph.org/specimens/Lachesis_muta/>.  Protocolo de Vigilancia en Salud Publica Accidente Ofídico. Instituto Nacional de Salud. 2019. [Internet]. [Consultado el 22 de agosto de 2020]. Disponible en <https://cutt.ly/9fpzNmB>  Rey-Suárez P, Núñez V, Fernández J, Lomonte B. Integrative characterization of the venom of the coral snake Micrurus dumerilii (Elapidae) from Colombia: Proteome, toxicity, and cross-neutralization by antivenom. J Proteomics. 2016;136:262–73.  Shanbhag VKL. Applications of snake venoms in treatment of cancer. Asian Pac J Trop Biomed. 2015;5(4):275–6.  Uetz P, Freed P, Hošek J. Reptile Databse. Reptile Database News November 2018. 2019.  Vitt L, Caldwell J. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 4th ed. Elsevier; 2014. 776 p.  Vonk FJ, Admiraal JF, Jackson K, Reshef R, de Bakker M a G, Vanderschoot K, et al. Evolutionary origin and development of snake fangs. Nature. 2008 Jul;454(7204):630–3.  Waheed H, Moin SF, Choudhary MI. Snake Venom: From Deadly Toxins to Life-saving Therapeutics. Curr Med Chem. 2017;24(17):1874–91.  Walteros D, Paredes A, León L. Accidente ofídico. Protocolo de vigilancia en salud pública. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2017. |
| **CONFIGURAR ANUNCIO** |
| Apreciado participante: una vez realizado el recorrido por la información general, daremos inicio con el desarrollo del curso para esta semana. Los contenidos propuestos serán de gran apoyo para que refuerce sus saberes previos y le permitan alcanzar el objetivo propuesto. Muchos éxitos en su desarrollo.  Recuerde que la estructura está distribuida de la siguiente manera:  Nombre de Archivo: Imagen de contenido  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Semana 1 / Imagen de contenido / Imagen de contenido |
| **MATERIAL COMPLEMENTARIO** |
| Nombre de Archivo: COMO DIFERENCIAR SERPIENTES VENENOSAS COLOMBIANAS; Contenidos del curso.; El\_envenenamiento\_por\_mordedura\_en\_Centroamerica\_2009\_color; INFOGRAFIA; INFORME DE EVENTO ACCIDENTE OFIDICO 2019; PROGRAMA NACIONAL SERPIENTES  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Semana 1 / Material complementario / Material complementario  1 |
| **AGREGAR CONTENIDO** |
| A continuación encontrará una serie de videos discriminados por módulo. Por favor, visualícelos en su totalidad; serán el insumo para la evaluación final del curso.  Tenga en cuenta realizar la lectura del documento en [PDF](https://aulavirtual.ins.gov.co/Contenidos/AccidenteOfidico/CursoBasico_Accidente_Ofidico.pdf):*contenido del curso;* es un apoyo que complementa este proceso de autoaprendizaje.No olvide descargarlo y presentar la evaluación, pues una vez la haya realizado, no podrá volver a ingresar al curso ni consultar el material de apoyo.  **Para visualizar los videos de cada módulo haga click sobre la imagen de presentación. El módulo 2 consta de tres videos, haga click sobre la numeración correspondiente.**  Nota importante: no olvide diligenciar la encuesta de satisfacción del curso cuando haya revisado todos los contenidos y presentado la evaluación.  Diligencie [encuesta](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=e2wtplmfaUSTWTU3FHWUu0fSJu2zqBhIuwSJQLC-9OxUNjMyMkgyVVlZSlhOSlkxUFlQRjVRSjZXRC4u)  **Módulo 1. Generalidades sobre los ofidios en Colombia**  Imagen de pre visualización:  Nombre de Archivo: PM1  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 1.Generalidades sobre los ofidios en Colombia / PM1  Video:  Nombre de Archivo: M1  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 1.Generalidades sobre los ofidios en Colombia / M1  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 1: <https://www.youtube.com/embed/W4niqLkyTLc>  **Módulo 2. Composición de venenos de serpiente y función**  **Composición de venenos de serpiente**  Imagen de pre visualización:   * Nombre de Archivo: p1; p2; p3.   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función   1. **Composición de venenos de serpiente**   Imagen de pre visualización:   * Nombre de Archivo: PM1   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función  Video:   * Nombre de Archivo: M2.1   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función / M2.1  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 2: <https://www.youtube.com/embed/NW07YwezVUo>   1. **Efecto tóxico del veneno de víboras**   Imagen de pre visualización:   * Nombre de Archivo: PM2.2   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función / PM2.2  Video:   * Nombre de Archivo: M2.2   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función / M2.2  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 2, Víboras: <https://www.youtube.com/embed/A41RfVL40tA>   1. **Efecto tóxico del veneno de elápidos (serpientes coral)**   Imagen de pre visualización:   * Nombre de Archivo: PM2.3   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función / PM2.3  Video:   * Nombre de Archivo: M2.3   Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 2.Composición de venenos de serpiente y función / M2.3  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 2, Coral: <https://www.youtube.com/embed/ztKJGqy9Z-M>  **Módulo 3. Prevención y manejo prehospitalario del accidente ofídico.**  Imagen de pre visualización:  Nombre de Archivo: PM3  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 3.Manejo prehospitalario / PM3  Video:  Nombre de Archivo: M3  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 3.Manejo prehospitalario / M3  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 3: <https://www.youtube.com/embed/LEgMHkxQwBg>  **Módulo 4. Generalidades en la notificación: Accidente ofídico**  Imagen de pre visualización:  Nombre de Archivo: PM4  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales / Semana 1 / Contenidos / 4. Generalidades en la notificación / PM4  Video:  Nombre de Archivo: M4  Ubicación Archivo: Curso básico AO/ Contenidos cursos virtuales /Semana 1 / Contenidos / 4. Generalidades en la notificación / M4  Vínculo integrado en el aula mediante el enlace:  Módulo 4: <https://www.youtube.com/embed/kNg_J0w18P8> |
| **ACTIVIDAD** |
| *No aplica* |
| **EVALUACION** |
| *Nombre:* Evaluación: **Curso básico: serpientes de importancia médica, venenos y manejo prehospitalario del accidente ofídico**.  *Descripción o instrucciones para el estudiante:* Esta evaluación consta de 20 preguntas. 12 afirmaciones en las que el estudiante deberá indicar si corresponde a una afirmación falsa o verdadera y 8 preguntas de selección múltiple con **única respuesta**.  *Calificable (Si): La aprobación es con un porcentaje mínimo del 70 %.*  *Preguntas de falso / Verdadero*   1. En Colombia todas las serpientes representan un riesgo mortal para el ser humano. **Respuesta (falso).** 2. En Colombia las serpientes venenosas se agrupan en 2 familias: Elapidae y Viperidae. Adicionalmente estas representan aproximadamente el 18% de todas las serpientes del país. **Respuesta (Verdadero).** 3. Las serpientes corales son de hábitos fosoriales, es decir viven debajo de hojarasca y enterradas en terrenos blandos. **Respuesta (Verdadero).** 4. La dentición solenoglifa es específica de las serpientes de la familia Viperidae (mapanás, taya X, terciopelo) y se caracteriza por presentar un colmillo móvil con un conducto interno que asemeja a una aguja hipodérmica. **Respuesta (Verdadero).** 5. Los venenos de serpiente coral actúan sobre sistema muscular y nervioso. **Respuesta: (Verdadero).** 6. La parálisis progresiva por bloqueo neuromuscular es principalmente causada por venenos de víboras. **Respuesta: (Falso).** 7. Los venenos de ofidios se componen, en su mayoría, por componentes no proteicos. **Respuesta: (Falso).** 8. Entre la porción proteica de los venenos, se encuentra una enzima importante denominada fosfolipasa A2. **Respuesta: (Verdadero).** 9. Usar botas de caña alta, no molestar nunca las serpientes y no acumular residuos, basuras y sobras de alimentos, piedras, madera cerca de las casas, son recomendaciones de prevención que permitirán minimizar el riesgo de accidente ofídico. **Respuesta: (Falso).** 10. Debemos huir de las serpientes, ellas siempre atacan como principal mecanismo de defensa **Respuesta: (Falso).** 11. Realizar torniquetes incisiones, punciones y succiones sobre una mordedura de serpiente son prácticas apropiadas como manejo prehospitalario del accidente ofídico. **Respuesta: (Falso).** 12. La vigilancia es un proceso continuo y sistemático de datos para el análisis, interpretación y difusión de información en búsqueda de generar acciones oportunas para la toma de decisiones en salud. **Respuesta: (Verdadero).**   *Preguntas de selección múltiple con única respuesta.*   1. Juan es un trabajador de un área rural del país, y en una de sus jornadas laborales logra ver una serpiente entre la hojarasca. Al observar cuidadosamente, detecta que es una serpiente con patrones de color repetidos, organizados en anillos en su cuerpo (**Rojo-blanco-negro-blanco-rojo**). A Juan se le dificultad distinguir la cabeza, debido a que no se diferencia del cuerpo (sin cuello) y finalmente puede observar unos ojos muy reducidos De acuerdo con las observaciones de Juan, es correcto llegar a la siguiente conclusión: **Respuesta correcta (b).** 2. No es una serpiente venenosa por lo que no representa ningún riesgo si la toco. 3. Seguramente es una serpiente coral verdadera, es decir, serpiente de la familia Elapidae. 4. Evidentemente es una víbora verdadera de la familia Viperidae. 5. Ninguna de las anteriores. 6. Las siguientes son características presentes en las serpientes venenosas de la familia Viperidae o víboras verdaderas. **Respuesta correcta (a).** 7. Dentición solenoglifa, Cabeza triangular, escamas de la cabeza muy pequeñas numerosas con apariencia rugosa y foseta loreal entre el ojo y la narina. 8. Dentición opistoglifa, presencia de coloraciones llamativas organizadas en anillos completos alrededor del cuerpo, y ojos muy reducidos con pupila redonda. 9. Dentición aglifa, escamas de la cabeza con placas grandes (7 -9 escamas en la cabeza), y ojo grande con pupila redonda. 10. Ninguna de las anteriores. 11. Seleccione una conducta que incremente la probabilidad de sufrir un accidente ofídico: **Respuesta correcta (c)** 12. No molestar a las serpientes. 13. Caminar por senderos. 14. Desprotección personal. 15. Ninguna de las anteriores. 16. Los siguientes son factores de riesgo asociados al accidente ofídico: **Respuesta correcta (c).** 17. Factor de riesgo medio ambiental y Factor de riesgo laboral 18. Factor de riesgo por convivencia y Factor de riesgo asociado a la intervención antrópica 19. Todas las anteriores. 20. Ninguno de los anteriores      1. Los siguientes son usos de la vigilancia para el seguimiento del evento accidente ofídico. **Respuesta correcta (d).** 2. Estimar la magnitud del evento. 3. Identificar, cuantificar y monitorizar las tendencias y comportamientos inusuales en la población. 4. Detectar cambios en las prácticas de salud. 5. Todas son ciertas 6. El propósito de la vigilancia del accidente ofídico en Colombia es determinar la frecuencia y distribución geográfica de los accidentes ofídicos en el país, para presentar información oportuna y confiable, a través de: **Respuesta correcta (d).** 7. Análisis que oriente la toma de decisiones 8. Planificación de medidas de intervención, prevención y control en las poblaciones susceptibles. 9. Normas que regulen la producción de suero antiofídico 10. A y b son ciertas 11. Son responsables del proceso de recolección de datos veraces y de calidad durante la notificación: **Respuesta correcta (d).** 12. Población afectada 13. Equipo de salud tratante 14. Autoridad local de salud 15. A y b son ciertas 16. Responsable del proceso de recolección de análisis, interpretación y difusión de la información: **Respuesta correcta (c).** 17. Población afectada 18. Equipo de salud tratante 19. Autoridad local de salud 20. A y b son ciertas |
| **FORO TEMÁTICO** |
| *No aplica* |

**Control de cambios**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NOMBRE** | **PROFESIÓN** | **CARGO** | **DEPENDENCIA** | **FECHA** |
| **Autores** | Juan José Torres Ramírez | Biólogo | Contratista | Hacienda Galindo y Serpentario | 2020-08-01 |
| **Autores** | Francisco Ruiz | Médico Veterinario | Funcionario | Hacienda Galindo y Serpentario | 2020-08-01 |
| **Autores** | Juan Pablo Hurtado Gómez | Biólogo | NA | NA | 2020-08-01 |
| **Autores** | Ariadna Lorena Rodríguez Vargas | Médico | NA | NA | 2020-08-01 |
| **Autores** | Sandra Paola Castaño | Médico | Funcionaria | Grupo de Enfermedades Transmisibles. | 2020-08-01 |
| **Revisión par temático** | Juan José Torres Ramírez | Biólogo | Contratista | Hacienda Galindo y Serpentario | 2020-08-01 |
| **Revisión par temático** | Francisco Ruiz | Médico Veterinario | Funcionario | Hacienda Galindo y Serpentario | 2020-08-01 |
| **Revisión par temático** | Mónica Paola Sarmiento | Médico Veterinario | Funcionario | Hacienda Galindo y Serpentario | 2020-08-01 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Aprobación** |  |  |  |  |  |
| **Modificación** |  |  |  |  |  |