

Cómo prevenir encuentros entre niños y serpientes¹

Steve A. Johnson y Martin B. Main²

La forma más efectiva de proteger a los niños de la mordedura de serpientes es simplemente evitar que interactúen con ellas. En este documento discutimos las medidas que pueden tomar las escuelas para prevenir el ingreso de serpientes a la propiedad escolar. También incluimos un programa educativo breve que los maestros pueden utilizar con los estudiantes.

Cómo prevenir la entrada de serpientes a la escuela

Una forma eficaz y económica de prevenir el acceso de las serpientes a la escuela es construyendo una cerca de control de erosión (silt fence en inglés) alrededor del perímetro de la propiedad escolar (Figura 1). Estas cercas están compuestas por una malla de tela negra anclada en postes de madera. Se usan comúnmente alrededor de sitios de construcción para controlar la erosión y sedimentación de humedales. El material viene en rollos con estacas de madera ya engrapadas a la tela lo que facilita su instalación. Este tipo de cerca está disponible en la mayoría de las tiendas de suministros para la construcción. Recomendamos enterrar la cerca de cuatro a seis pulgadas (10 a 15 cm) de profundidad para evitar que las serpientes ingresen por debajo de la barrera.



Figura 1. Una cerca de control de erosión.

Créditos: Steve A. Johnson, UF/IFAS

Si no es posible instalar una cerca que cubra el perímetro completo de la propiedad, puede instalar la cerca en lugares específicos donde es más probable encontrar serpientes, por ejemplo, alrededor de humedales y otras áreas naturales. En estos casos, los extremos de la barrera deberían formar curva a varios metros de distancia del patio de la escuela para alejar a las serpientes de la propiedad. Recomendamos que el lado de la cerca con estacas mire hacia el patio de la escuela. Además, la vegetación debe recortarse a ambos

1. Este documento WEC 2015, es parte de una serie de cuatro partes elaborada por miembros de la facultad del Department of Wildlife Ecology and Conservation (Departamento de Ecología y Conservación de Vida Silvestre) titulada "Lidiando con las serpientes venenosas en los patios escolares de Florida". La publicación original es de septiembre de 2005. Y fue revisada en marzo de 2009, junio de 2012, febrero de 2016 y febrero de 2020. Visite el sitio web de EDIS en <https://edis.ifas.ufl.edu> para acceder a la versión más reciente de esta publicación. Una colección de CD/DVD que incluye presentaciones de PowerPoint e información sobre seguridad de serpientes venenosas está disponible en la Librería de Extensión de UF/IFAS <https://ifasbooks.ufl.edu>. Para obtener información adicional, visite el sitio web del Dr. Johnson en https://ufwildlife.ifas.ufl.edu/steve_johnson.shtml.
2. Steve A. Johnson y Martin B. Main, son profesores y especialistas de Extensión del Department of Wildlife Ecology and Conservation (Departamento de Ecología y Conservación de Vida Silvestre); Gainesville, FL 32611. Traducido por Alejandra Areingdale, comunicadora bilingüe de Extensión, Centro de Educación e Investigación de Ganado de Campo UF/IFAS; y Miguel Acevedo, catedrático auxiliar, Department of Wildlife Ecology and Conservation (Departamento de Ecología y Conservación de Vida Silvestre) UF/IFAS, Gainesville, Florida 32611.

El Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS) es una institución con igualdad de oportunidades autorizada a proporcionar investigación, información educativa y otros servicios solo a personas e instituciones que funcionen sin discriminación por motivos de raza, credo, color, religión, edad, discapacidad, sexo, orientación sexual, estado civil, país de origen, opiniones o afiliación políticas. Para obtener más información sobre cómo obtener otras publicaciones de UF/IFAS Extension, comuníquese con la oficina UF/IFAS Extension de su condado. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture), UF/IFAS Extension Service, University of Florida, IFAS, Programa de Extensión Cooperativa (Cooperative Extension Program) de Florida A&M University, y Juntas de Comisionados del Condado en Cooperación. Andra Johnson, decano de la UF/IFAS Extension.

lados de la barrera. Asegúrese de inspeccionar y mantener la tela y las estacas regularmente para que no haya huecos en la tela o espacios entre la cerca y el suelo.

El personal de la escuela debe monitorear el interior de la cerca para verificar si hay serpientes atrapadas. Las serpientes y otros animales silvestres como ranas o tortugas que queden atrapados en la cerca deben ser capturados y liberados. Para garantizar su seguridad, el personal de la escuela debe estar entrenado para diferenciar especies venenosas y no venenosas. Sugerimos que el personal de la escuela lleve pinzas para serpientes y un cubo plástico con tapa que cierre bien. Las serpientes deben transferirse al cubo, con la tapa asegurada, y ser liberadas fuera del patio de la escuela. No se deben matar las serpientes, ni siquiera las especies venenosas. Las serpientes tienen una función ecológica importante y deben ser tratadas con respeto. Matar serpientes es un mal ejemplo para los estudiantes y además pone al personal en un riesgo innecesario. Las estadísticas muestran que las personas que intentan manipular, dañar o matar serpientes tienen una probabilidad más alta de sufrir mordeduras.

Una forma adicional de desalentar a las serpientes a entrar a los patios de las escuelas es asegurarse de que estas áreas no sean atractivas para ellas. Las serpientes tienen numerosos depredadores incluyendo las aves. El riesgo de depredación por halcones y otras aves rapaces hace que las serpientes eviten áreas abiertas que carezcan de cobertura protectora o techo. Recomendamos mantener el pasto corto en las áreas donde juegan los niños. La maleza y los escombros deben retirarse de los patios escolares porque atraen serpientes. No recomendamos el uso de ningún tipo de repelente químico de serpientes, ya que su eficacia no ha sido demostrada científicamente.

Educar a los niños

Alentamos a las escuelas a desarrollar programas educativos sobre las serpientes y entrenar a los niños sobre qué hacer si se encuentran con una serpiente en la escuela o en otro lugar. No se debe enseñar a los estudiantes a temer, odiar o tener sentimientos negativos hacia las serpientes. Es importante que los programas educativos enfatizan los aspectos positivos de las serpientes incluyendo sus funciones ecológicas y de control de plagas. Además, los programas educativos deben enfatizar también los comportamientos apropiados que protegerán a los niños de posibles lesiones.

Presentación de PowerPoint

Hemos preparado una presentación de PowerPoint de 11 diapositivas diseñadas para que los maestros las utilicen para educar a los estudiantes sobre las serpientes venenosas, incluyendo ejemplos visuales de cada una de las seis especies venenosas que se encuentran en Florida. Se incluyen notas para cada diapositiva. Las primeras cuatro diapositivas enseñan:

- las funciones ecológicas de las serpientes,
- los riesgos potenciales de las serpientes venenosas,
- qué hacer si se encuentra una serpiente en el patio de la escuela, y
- qué hacer en caso de ser mordido por una serpiente.

Las notas de las primeras cuatro diapositivas están diseñadas para estudiantes de escuela primaria.

Las diapositivas restantes muestran las seis especies de serpientes venenosas que se encuentran en Florida. Se incluyen dos especies imitadoras, es decir, que no son venenosas pero su apariencia física es muy similar a especies venenosas. Las notas para cada diapositiva incluyen información sobre el rango de distribución de cada especie en Florida, preferencias de hábitat y aspectos físicos. Las siete diapositivas restantes incluyen imágenes de las siguientes serpientes:

- boca de algodón/mocasín de agua (*Agkistrodon piscivorus*)
en inglés: cottonmouth/water moccasin
- cabeza cobriza (*Agkistrodon contortrix*)
en inglés: copperhead
- serpiente oriental de cascabel de dorso de diamante (*Crotalus adamanteus*)
en inglés: eastern diamondback rattlesnake
- crótalo de los cañaverales/cascabel de bosques (*Crotalus horridus*)
en inglés: timber rattlesnake
- serpiente de cascabel pigmea (*Sistrurus miliarius*)
en inglés: pygmy rattlesnake
- serpiente de coral (*Micrurus fulvius*)
en inglés: coral snake
- serpientes de apariencia similar a la serpiente de coral: serpiente rey escarlata (*Lampropeltis elapsoides*), serpiente escarlata (*Cemophora coccinea*)

Las fotos incluidas en las diapositivas son apropiadas para todas las edades y también se pueden utilizar como folletos. Hay un CD/DVD disponible en la UF/IFAS Bookstore (Librería de UF/IFAS Extensión) (<http://www.ifasbooks.ufl.edu>) que incluye presentaciones de PowerPoint (con notas) y otra información sobre las serpientes venenosas.

Notas de las diapositivas:

Diapositiva 1. Función ecológica de las serpientes

Las serpientes son importantes para el medio ambiente. Muchos animales como los caimanes, halcones y algunas aves acuáticas se alimentan de serpientes. Las serpientes también se alimentan de animales como ratones y ratas, insectos, lagartos, ranas y otras serpientes más pequeñas. Este ciclo de comer y ser comido es parte de las redes alimentarias naturales. Respetar a la naturaleza es respetar a todos los animales incluyendo las serpientes.

Diapositiva 2. Riesgos potenciales de las serpientes

Todas las serpientes pueden atacar, pero rara vez lo hacen a menos que se sientan amenazadas. Entre atacar y huir, las serpientes por lo general prefieren huir. Sin embargo, agarrar o molestar una serpiente puede hacer que la serpiente muerda en defensa propia. Los niños son significativamente más grandes que las serpientes, por lo que una serpiente puede percibir a un niño como una amenaza. No se debe tener miedo a las serpientes. Lo mejor es dejarlas en paz, respetarlas y darles su espacio.

Diapositiva 3. Qué hacer si se encuentra con una serpiente

Si encuentra una serpiente en la escuela, debe dejarla en paz e informar inmediatamente a un maestro u otro adulto. Dele espacio a la serpiente y no intente agarrarla o pisarla. No permita que otros niños acosen o intenten manipular la serpiente. Recuerde esta frase sobre las serpientes: “Lo dejo ser y no me hará daño”.

Diapositiva 4. Qué hacer si lo muerde una serpiente

Si lo muerde una serpiente, déjela en paz y aléjese de ella. Mantenga la calma: no hay necesidad de entrar en pánico. Inmediatamente camine hacia el maestro más cercano (u otro adulto) y dígame que lo han mordido. Si está con un amigo que ha sido mordido, vaya rápidamente a contarle a un maestro de lo que sucedió. Es importante que usted o su amigo reciban atención médica lo antes posible.

De alrededor de 50 especies de serpientes que son nativas en Florida, solo seis son venenosas. Sin embargo, nunca debe intentar manipular, acosar o agredir a ninguna serpiente en la escuela o en el hogar.

Diapositiva 5. Serpientes venenosas en Florida: boca de algodón/mocasín de agua (cottonmouth/water moccasin)

La serpiente boca de algodón (*Agkistrodon piscivorus*) es la serpiente acuática más venenosa de Florida y es común en todo el estado. Aunque pueden exceder cinco pies de largo (1,5 m), la mayoría de las adultas observadas en Florida miden alrededor de tres pies (91 cm). Esta especie es común cerca de lagos, ríos y humedales. Los adultos son de color oscuro y pueden tener un patrón de bandas cruzadas o simplemente tener un color negro uniforme. El ojo está camuflado por una banda facial ancha y oscura que va desde el ojo hasta la parte posterior de la cabeza. Como respuesta defensiva cuando se sienten amenazadas, estas serpientes a menudo abren la boca, revelando el interior que se asemeja a una mota de algodón blanco. Las bocas de algodón jóvenes son de colores brillantes con bandas cruzadas de color marrón rojizo y una cola amarillenta. Cuando son jóvenes se parecen mucho a la serpiente cabeza cobriza y a veces se confunden con esta.

Las especies de serpientes de agua inofensivas a menudo son confundidas con las bocas de algodón. Aunque las serpientes de agua no son venenosas, tienden a ser agresivas y rápidas en morder. Para evitar confusión y la posibilidad de ser mordido, es mejor evitar interactuar con cualquier serpiente de agua.

Diapositiva 6. Serpientes venenosas en Florida: cabeza cobriza/cabeza de cobre (copperhead)

En Florida, las serpientes cabezas cobrizas (*Agkistrodon contortrix*) solo viven en un área pequeña al noroeste de Florida (también conocida como el Panhandle), al oeste de Tallahassee, principalmente a lo largo del río Apalachicola y sus afluentes. También viven en varios de los condados al oeste del estado. Estas serpientes permanecen cerca de arroyos y áreas húmedas. Esta serpiente normalmente mide menos de tres pies (91 cm) de largo y tiene un cuerpo relativamente grueso con marcas visibles. Tienen un color marrón claro a gris, con bandas anchas de marrón oscuro a lo largo de la espalda. Las bandas tienen forma de un reloj de arena debido a las constricciones en las bandas más oscuras a lo largo del dorso. El patrón alternado de bandas claras y oscuras proporciona un camuflaje excepcional

para estas serpientes en las áreas boscosas donde viven. Las cabezas cobrizas jóvenes se parecen mucho a las adultas, excepto que tienen la punta de la cola amarillenta.

Diapositiva 7. Serpientes venenosas en Florida: serpiente oriental de cascabel de dorso de diamante (eastern diamondback rattlesnake)

Esta es una serpiente muy peligrosa. La serpiente oriental de cascabel de dorso de diamante (*Crotalus adamanteus*) es la serpiente venenosa más grande de Florida y puede exceder los seis pies (1,8 m) de largo. Se encuentra en toda Florida en una variedad de hábitats secos como los bosques de pinos o palmas, matorrales y campos de golf. Estas víboras tienen una fila de diamantes grandes y oscuros con centros marrones y bordes color crema en el dorso. La cola termina en un cascabel (o crótalo) que la serpiente usa para hacer ruido cuando se siente amenazada. Algunas serpientes quizás no hacen ruido, aunque estén listas para atacar. La cabeza de esta víbora es grande y gruesa con una banda facial oscura de borde claro que atraviesa diagonalmente por el ojo hasta la parte posterior de la mandíbula. Las escamas de esta especie tienen una cresta en el centro lo cual les da una apariencia áspera. Los jóvenes son similares a los adultos en su patrón de color.

Diapositiva 8. Serpientes venenosas en Florida: crótalo de los cañaverales/ cascabel de bosque (timber rattlesnake)

La víbora crótalo de los cañaverales (*Crotalus horridus*) tiene un rango de distribución relativamente pequeño en el estado; normalmente solo se encuentra en el norte de Florida. Gainesville es su localidad más al sur. Esta especie prefiere hábitats húmedos alrededor de los ríos, en los bosques de pinos, y otras tierras bajas. Estas víboras pueden crecer más de cinco pies (1,5 m). Generalmente tienen el cuerpo de color gris rosado a color café (aunque algunas pueden ser muy oscuras) con marcas y bandas oscuras de forma irregular. Además, se caracterizan por una raya de color marrón rojizo que corre por el centro del dorso. La cola de esta especie es marrón oscuro o negro y termina con un gran cascabel. Tienen cabezas grandes y gruesas, y puede también tener una banda facial oscura que va desde cada ojo hasta la parte posterior de la cabeza. Las escamas de esta especie tienen crestas en el centro, lo cual les da una apariencia áspera. Los jóvenes tienen el patrón de color similares a los adultos.

Diapositiva 9. Serpientes venenosas en Florida: crótalo pigmeo/cascabel pigmeo (pygmy rattlesnake)

Las víboras crótalo pigmeo (*Sistrurus miliarius*) son las más pequeñas de las especies de serpientes venenosas en Florida. Las adultas raramente exceden 20 pulgadas (50 cm) de largo. Estas serpientes viven por todo el estado en varios hábitats que incluyen bosques de pino o palmas, y matorrales de robles. Estas son una de las serpientes venenosas más comunes y ocasionalmente se encuentran en áreas residenciales. Tienen una banda facial oscura que va desde cada ojo hacia el lado posterior de la mandíbula. Sus cuerpos están cubiertos con numerosas manchas oscuras con una fila de manchas más oscuras que recorren su parte dorsal. Usualmente se puede ver una serie de marcas de color marrón rojizo entre las manchas de la espalda. El cascabel de esta especie es tan pequeño que no se puede escuchar, incluso cuando la serpiente lo sacude vigorosamente. Estas serpientes son agresivas, y a menudo mueven la cabeza y atacan al aire si se sienten amenazadas.

Diapositiva 10. Serpientes venenosas en Florida: serpiente coral/coralillo (coral snake)

Las serpientes corales (*Micrurus fulvius*) viven en muchos tipos de hábitats a través de todo el estado, pero raramente son vistas porque son muy reservadas y pasan gran parte del tiempo debajo de la tierra. Miden menos de 30 pulgadas (76 cm) de largo y por lo general, no son más anchas que una pulgada (24 mm). Las serpientes corales se identifican por su hocico negro seguido por una banda amarilla y las bandas alternadas de negro, amarillo y rojo que le dan a esta especie su apariencia distintiva.

Diapositiva 11. Serpientes no venenosas con apariencia similar a la serpiente coral (serpiente rey escarlata y serpiente escarlata)

Hay dos especies inofensivas que se parecen mucho a las serpientes de coral porque también tienen bandas de color rojo, negro y amarillo (o anaranjado y blanco). Sin embargo, la disposición de las bandas difieren entre las especies inofensivas (la serpiente rey escarlata y la serpiente escarlata) y la serpiente coral. En las dos especies inofensivas, las bandas rojas solo tocan las bandas negras, pero en las serpientes coral las bandas rojas solo tocan las bandas amarillas. Recuerde la frase del semáforo “¡amarillo, rojo, PARA!” Si las bandas rojas y amarillas están una al

lado de la otra, como los colores de un semáforo, es una serpiente coral venenosa.

Recursos adicionales

Este documento es parte de una serie de cuatro documentos producidos por el Department of Wildlife Ecology and Conservation (Departamento de Ecología y Conservación de la Vida Silvestre) de UF/IFAS:

- Cómo proteger a los niños de las serpientes en ambientes escolares
- Cómo prevenir encuentros entre niños y serpientes
- Qué hacer en caso de mordeduras de serpientes
- Reconociendo las serpientes venenosas de Florida

Una colección de CD/DVD que incluye presentaciones de PowerPoint (con notas) y más información sobre seguridad y serpientes venenosas está disponible en la Librería de UF/IFAS Bookstore (Librería de UF/IFAS Extensión) <https://ifasbooks.ifas.ufl.edu/>.

Línea directa del Centro de Control de Envenenamiento:
1-800-222-1222

Libros recomendados sobre las serpientes de Florida (en inglés)

A Field Guide to Reptiles and Amphibians of Eastern and Central North America por Roger Conant y Joseph Collins, Houghton Mifflin Company, 3.ª edición, 1998 (una de las series de guías de campo de Peterson)

Florida's Fabulous Reptiles and Amphibians por Pete Carmichael y Winston Williams, Publicaciones mundiales, 2004

Identification Guide to the Snakes of Florida (mazo de cartas con anillas) por Steve Johnson y Monica McGarrity, UF/IFAS Extension Bookstore: <http://ifasbooks.ifas.ufl.edu/p-507-identification-guide-to-the-snakes-de-florida.aspx>

Snakes of the Southeast por Whit Gibbons y Mike Doracas, University of Georgia Press, 2005

Recursos de serpientes en Internet (en inglés)

Dr. J's Wildlife Web Page—Online guide to Florida's Snakes: <https://ufwildlife.ifas.ufl.edu/snakes/florida.shtml>

Florida Museum of Natural History—Online guide to Florida snakes: <https://www.floridamuseum.ufl.edu/florida-snake-id/>

Florida Fish and Wildlife Conservation Commission: Living with Snakes: <https://myfwc.com/conservation/you-conserve/wildlife/snakes/>

Partners in Amphibians and Reptile Conservation (PARC) site: <https://parcplace.org/>