



CARACOL GIGANTE AFRICANO EN LA COMUNIDAD. ATENCIÓN PRIMARIA

Para Profesionales de la Salud

Para Pacientes

Editorial

Lissachatina fulica (Caracol Gigante Africano) fue descrita en 1822 por el zoólogo inglés Thomas Edward Bowdich y pertenece al orden de los Pulmonados dentro de los Gasterópodos. Procede de las húmedas selvas del este de África tropical. Sin embargo, a pesar de su lenta locomoción, hoy se le puede encontrar en áreas urbanas, costeras, pantanosas, y hasta en plantaciones agrícolas, de zonas tropicales y subtropicales de muchos países de otros continentes. Desde hace algunos años han logrado establecer sus poblaciones en casi toda Sudamérica, y su más reciente introducción fue detectada en 2014 en el municipio Arroyo Naranjo de La Habana, Cuba.

El caracol gigante africano o *Achatina fulica*, es la especie más grande de caracoles terrestres que pueden llegar a 20 cm de longitud. Es originario de las zonas boscosas del este de África, pero se ha encontrado además en Asia, el Caribe y una serie de islas en el Pacífico y el Índico. Está incluido en la lista de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo, pero *Achatina fulica* no parece dar tregua.

El caracol africano habita en las zonas húmedas del bosque, pero hoy en día se pueden encontrar en las zonas agrícolas, tierras costeras, bosques naturales, bosques plantados, matorrales, áreas urbanas y humedales. Es visto como especie altamente

En Cuba y en el hemisferio occidental se reportó por primera vez en 1981, la presencia del parásito *Angiostrongylus cantonensis* que causa la meningoencefalitis eosinofílica, por el consumo de alimentos crudos mal lavados como los vegetales y frutas en contacto con las larvas del parásito que pueden encontrarse en estos o en los hospederos intermedios, que son ciertos moluscos y caracoles terrestres.

Puede transmitir cierto tipo de parásitos que pueden producir problemas intestinales e inclusive el *Angiostrongylus* el cual produce la meningitis humana. Esta patología causa disturbios en el sistema nervioso con fuertes dolores de cabeza. También puede perforar el intestino a través de los vegetales con los que ha estado en contacto. También puede ser un peligro para los animales de crianza y domésticos.

El molusco *Achatina fulica* o caracol gigante africano establecido en ambientes naturales, con poblaciones reproductoras y amplias capacidades de dispersión en el territorio nacional, por lo que es necesario hacerle un estricto seguimiento. Por otra parte, es importante tener en cuenta que esta especie puede actuar como vector de diversas enfermedades parasitarias que pueden afectar a los humanos y animales tanto silvestres como domésticos. De este modo, dado el desconocimiento de diversos aspectos de la biología y ecología del caracol gigante africano en el país, se deben realizar estudios para establecer los medios de propagación y dispersión así como los impactos ambientales ocasionados por la misma. [Leer más](#)

Dra.C. Maria del Carmen González Rivero
Jefa de Grupo Servicios al Público | BMN

Fuente: Herrera Uria J. *Lissachatina fulica*: El Caracol Gigante Africano ahora en La Habana. La Habana: Museo Nacional de Historia Natural de Cuba; [s.a.] [citado 19 Ago 2019]. Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/1251/1/Lissachatina%20fulica%20El%20Caracol%20Gigante%20Africano%20ahora%20en%20La%20Habana..pdf>

Instituto de Medicina Tropical informa sobre presencia en Cuba de caracol gigante africano. *Cubadebate* [Internet]. 2014 Ago [citado 19 Ago 2019];Salud:[aprox. 8 p.] Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2014/08/08/instituto-de-medicina-tropical-informa-sobre-presencia-en-cuba-de-caracol-gigante-africano/#.XVsMH-K73IU>

invasora y grandes colonias de caracoles africanos pueden formarse a partir de un solo individuo.

La sustancia secretada por este molusco originario de África hospeda parásitos causantes de enfermedades como la meningoencefalitis eosinofílica y la angiostrongiliasis abdominal, padecimientos que pueden resultar fatales de no ser tratados a tiempo.

Las personas que detecten al Caracol Gigante Africano en sus casas pueden contribuir al control eliminando de forma manual los individuos mediante la destrucción mecánica de la concha y su desecho en la basura. «*El miedo a tocar el animal puede entorpecer el control y permitir su propagación. Sin embargo, se deben tomar las medidas higiénico-sanitarias que eviten una infección parasitaria accidental (lavado de las manos y no ingestión de moluscos crudos o vegetales sin lavar)*».

Su eliminación a través del siguiente proceso:

1. Colecta de caracoles con el empleo de guantes o de bolsas de nailon para que no haya contacto con las manos, operación que se hace, fundamentalmente, en horas de la tarde-noche o temprano en la mañana.
2. Se abre un hueco profundo y en la base se deposita una capa de cal que cubre toda su superficie.
3. A continuación se depositan los adultos de caracoles y esparce cal en todo el espacio, donde después se echan también los guantes o nailon empleados en las acciones de control y destrucción de los CGA.
4. Procede a verter otra capa de cal para que los cubra totalmente.
5. Esparce tierra suficiente hasta cubrir la totalidad del hueco abierto.
6. Al tanque vacío, que cumple la función de depósito de los caracoles, se le arroja una dosis de cal para eliminar los efectos negativos que puedan haber dejado los animales.
7. Una vez realizada esta operación se procede al lavado de las manos inmediatamente, así como de la ropa empleada en esta operación.

Bibliografía saludable

1. Almeida MN. **[Caracol africano: ¿solo una especie introducida o un problema de salud pública?]** Acta Biomed Bras [Internet]. 2016 [citado 19 Ago 2019];7(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/155/125> **Portugués**
Localizado en DIALNET
2. Avendaño JM, Linares Edgar L. **Morfometría del caracol gigante africano Achatina fulica (Gastropoda: Achatinidae) en Colombia.** Cuadernos de Investigación UNED [Internet]. 2015 [citado 19 Ago 2019];7(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-42662015000200287&lng=en
Localizado en SCIELO
3. Garcés-Restrepo MF, Patiño-Montoya A, Gómez-Díaz M, Giraldo A, Bolívar-García W. **Sustancias alternativas para el control del caracol africano (Achatina fulica) en el Valle del Cauca, Colombia.** Biota Colombiana [Internet]. 2016 [citado 19 Ago 2019];17(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=120553708&lang=es&site=ehost-live>
Localizado en EBSCO
4. Giraldo A, Bolívar-García W, Cantera J, Garcés Restrepo M, González Colorado A, Gómez M, et al. **Aspectos generales de la historia natural del caracol gigante africano (Achatina fulica Bowdich, 1822) en el Valle del Cauca.** Innovaciencia [Internet]. 2017 [citado 19 Ago 2019];5(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/innovaciencia/article/view/449/pdf>
Localizado en PORTAL DE REVISTAS ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
5. González-Aguilera J, Arias-Ortiz A. **El caracol gigante africano (Achatina fulica) y sus efectos en la salud humana.** MULTIMED [Internet]. 2019 [citado 17 Ago 2019];23(4):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

Fuente: Fariñas Acosta L. Invasión del Caracol Gigante Africano, ¿acabó? Granma [Internet]. 2018 Feb [citado 19 Ago 2019];Salud:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.granma.cu/todo-salud/2018-02-05/invasion-del-caracol-gigante-africano-acabo-05-02-2018-01-02-47>

Pichs Rodríguez L, Rafael C. Acorralado caracol gigante africano en Holguín. Cubadebate [Internet]. 2019 Jun [citado 19 Ago 2019];Medio Ambiente:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2019/06/07/acorralado-caracol-gigante-africano-en-holguin/#.XVrVAek73IU>

Sabías que...



Achatina fulica o Caracol Gigante Africano es mayormente activo durante la noche y durante el día permanece en estado latente, muchas veces

enterrado bajo el suelo para mantenerse a salvo de los depredadores. No es una especie social. Por el contrario, pasa sola toda su vida; ni siquiera después de poner huevos establece vínculo alguno con sus descendientes. [Leer más](#)



Es un hermafrodita: Tiene órganos reproductores masculinos y femeninos, así que tiene la facultad de autofecundarse, pero no suele hacerlo. Los sexos se aparean de la “forma tradicional”.

Eso sí, los caracoles jóvenes o inmaduros producen únicamente espermatozoides, mientras que los adultos pueden producir también óvulos. [Leer más](#)



¿Dónde le gusta vivir? El caracol gigante africano vive en ecosistemas similares a los de las cucarachas o roedores, advirtió el especialista.

Se alimenta de todo en especial de desperdicios. Esto lo convierte en trasmisor de enfermedades por ser portadora de parásitos. [Leer más](#)

<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1301/1542>

Localizado en BVS-CUBA

6. Hernández Cova GJ, Valle Cova Morales M del, Prieto Arcas A. **Programa de capacitación para el control de *Achatina fulica* (Gastropoda: Achatinaceae) en la comunidad de Guatacaral, Parroquia San Juan, estado Sucre, Venezuela.** CLIC [Internet]. 2017 [citado 19 Ago 2019];(15):[aprox. 18 p.]. Disponible en:

<http://convite.cenditel.gob.ve/revistaclic/index.php/revistaclic/article/view/881>

Localizado en FUNDACIÓN CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS LIBRES (CENDITEL)

7. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. **Daños a la agricultura, el medio ambiente y la salud ocasionados por el caracol gigante africano.** Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2016 [citado 5 Jul 2019];54(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://repepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/34/182>

Localizado en BVS-CUBA

8. Manso López, A.M., Garrido Tapia E.; **Meningitis eosinofílica causada por *Angiostrongylus cantonensis*: SOS Caracol Gigante Africano.** En: III Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018; 23-27 Abril; La Habana, Cuba. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2018 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en:

<http://www.convencionalud2018.sld.cu/index.php/convencionalud/2018/paper/viewFile/69/29>

Localizado en BVS-CUBA

9. Marbelis Meijides-Mejías C, Gómez-Pérez D, Hernández-Almanza Y, Ramírez-Matos R, Dorta-Contreras AJ. **Percepción de riesgo ante el caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) en el municipio Regla, La Habana, Cuba.** 16 de Abril [Internet]. 2018 [citado 9 Ago 2019];57(269):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/download/773/316

Localizado en BVS-CUBA



de la Naturaleza (UICN) como una de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas en el mundo. [Leer más](#)



¡ No consumir ¡: Durante mucho tiempo, los seres humanos han implementado diversas estrategias para el manejo y control de las poblaciones de

Achatina fulica. Incluso en algunos países es ilegal poseer estos caracoles. Por otra parte, algunas veces son capturados para el consumo humano, si bien esta práctica resulta peligrosa para la salud.



Lavar bien los alimentos: Es importante limpiar bien los alimentos, pues el caracol podría haber pasado por los mismos, dejando un rastro de baba contaminado.

En relación con la salud humana, este molusco es un foco transmisor de parásitos, como el *strongyloides stercoralis*, que produce enfermedades como la meningitis, la bronquitis, la estrongiloidiasis, entre otras. [Leer más](#)



Lavarse las manos: Los cuidados con esta especie son los mismos que con cualquier otra especie de molusco, evitar tocarla o jugar con ella, y en todo

caso, lávese las manos con jabón después y no pase nada. [Leer más](#)



El Caracol Gigante Africano puede poner entre 50-300 huevos seis veces en el año y una elevada esperanza de vida de hasta nueve años.

10. Patiño-Montoya A, Giraldo A. **Valoración de metodología alternativa para el control del caracol gigante africano (*Achatina fulica*)**. Bol Cient Mus Hist Nat Univ Caldas [Internet]. 2018 [citado 9 Ago 2019];22(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30682018000200183&lang=es
Localizado en SCIELO

11. Parra Garzón FA. **Estrategia de divulgación científica sobre el control de una especie invasora: el caracol gigante africano** [tesis en Internet]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2019 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/72952/1/Trabajo%20final%20maestr%C3%ADa.pdf>
Localizado en REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

12. Ramírez M, Araujo M, Ávila Y, Uzcategui O, Rodríguez Z, Bolívar AM. ***Achatina fulica*: análisis parasitológico de especímenes recolectados en la urbanización San Miguel (Mérida)**. Revista Venezolana de Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 19 Ago 2019];3(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6570461.pdf>
Localizado en DIALNET

Más Información

- CubaSí [Internet]. La Habana: Portal Cubasí; c2014 [citado 19 Ago 2019]. **Caracol gigante africano: ¡Y sigue caminando! (+ Infografía)**; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: <http://cubasi.cu/cubasi-noticias-cuba-mundo-ultima-hora/item/93892-caracol-gigante-africano-%C2%A1y-sigue-caminando-%20-infografia>
- Entre Ojos Colombia [Internet]. Boyacá: Entre Ojos; c2019 [citado 19 Ago 2019]. **Caracol gigante africano puede producir meningitis, encefalitis y peritonitis**; [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://entreojos.co/agro/agricultura/caracol-gigante-africano-puede-producir-meningitis-encefalitis-y-peritonitis>



Dolor abdominal en humanos: Esta especie de caracol administra parásitos provocantes también de afecciones abdominales en humanos, es

transmisor de enfermedades como la meningoencefalitis, pues pese a que es herbívoro se alimenta de cualquier cosa a su paso, incluso excrementos de animales como el ratón, y ello a su vez le permite adaptarse a cualquier ecosistema, aunque prefiere la lluvia y temperaturas frescas. [Leer más](#)



El Caracol Gigante Africano llegó a Cuba en el 2014 para el uso de prácticas religiosas, donde se le atribuye importantes mi-

tos y creencias. Es endémico de África tropical, el visitante, incluido entre las 100 especies exóticas más dañinas del mundo, se ha instalado en otros países de América como Perú, Colombia, Venezuela. [Leer más](#)

“Dice el médico...”

Consultado: Dra. Carilda Peña García, directora de Vigilancia y Lucha Antivectorial del Ministerio de Salud Pública. MINSAP/CUBA.

A propósito de la expansión de este molusco invasor, cuya manipulación pone en riesgo la salud humana.

“Ninguna campaña podría ser tan eficaz para combatir el Caracol Gigante Africano como el control popular”, lo cual se traduce en lo que cada persona está en condiciones de realizar en el hogar, como por ejemplo la limpieza de patios y jardines.



- Infomed, Portal de la Red de Salud de Cuba [Internet]. La Habana: Infomed - Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; c1999-2019 [citado 13 Ago 2019]. **Caracol gigante africano, es una amenaza para la agricultura y la salud humana**; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: http://www.sld.cu/node?iwp_post=2019%2F06%2F20%2FCaracol%20gigante%20africano%2C%20es%20una%20amenaza%20para%20la%20agricultura%20y%20la%20salud%20humana%2F1676510&iwp_ids=16_76510&blog=1_aldia
- Instituto de Medicina Tropical informa sobre presencia en Cuba de caracol gigante africano. Cubadebate [Internet]. 2014 Ago [citado 19 Ago 2019];Salud:[aprox. 8 p.] Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2014/08/08/instituto-de-medicina-tropical-informa-sobre-presencia-en-cuba-de-caracol-gigante-africano/#.XVsMH-K73IU>
- Radio Trinidad Digital [Internet]. Trinidad, Sancti Spiritus: Radio Trinidad Digital; [citado 19 Ago 2019]. **Lo que necesitas saber sobre el caracol gigante africano, especie invasora exótica**; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.radiotrinidad.icrt.cu/2019/06/24/lo-que-necesitas-saber-sobre-el-caracol-gigante-africano-especie-invasora-exotica/>
- Snail-World [Internet]. Miami, FL: BioExpedition Publishing; [citado 19 Ago 2019]. **Caracol Gigante Africano**; [aprox. 9 pantallas] Disponible en: <https://www.snail-world.com/caracol-gigante-africano/>

“Aquí está...”

Libros que contienen información sobre: **Caracol Gigante Africano en la Comunidad. Atención Primaria de Salud**, podrá consultarlos en Estantería Abierta de la Sala de Lectura de BMN y en FTP-BMN

Hoy no existe un personal de los sectores de salud pública o de la agricultura para el control de esta plaga, precisó. Baste evaluar con un nivel de conciencia que la reproducción es extremadamente alta.

"Necesitaríamos miles de personas para hacer esta campaña, y esos somos nosotros en nuestras viviendas, tomando medidas de protección muy sencillas".

Recomendó no tocar con las manos el animal ni los huevos, y señaló que la destrucción puede ser de manera mecánica, con posterioridad los residuos se colocan en una bolsa de nylon (de cualquier tipo) a la cual se le hace un nudo y luego se entierra o se bota en la basura.

La especialista comentó la importancia de que el líquido que va a expeler la destrucción del animal no se riegue por doquier, pues ahí se encuentra el nemátodo transmisor de enfermedades, el cual muere una vez que no tenga las condiciones de humedad propicias para su hábitat.

Los caracoles pueden almacenarse en un recipiente con cal o sal —si se dispone de este alimento, deficitario en ocasiones— y después se entierran, pero nunca vivos, ya que después saldrían de la tierra, sin control alguno.

Al brindar algunos consejos prácticos, exhortó a que la población cumpla las orientaciones que están brindando los medios de prensa.

“Siempre digo de manera jocosa que no he visto a nadie tocar un ratón con las manos; en el mejor de los casos cuando el roedor está muerto uno se protege para botarlo en la basura o trasladarlo de lugar”.

Interrogada sobre el padecimiento que produce este caracol, la doctora explicó que se trata de la meningoencefalitis eosinofílica, solo confirmada cuando se realiza un análisis de laboratorio, pues otras meningoencefalitis presentan variadas causantes.

“En este minuto ya tenemos todo un sistema de información en salud pública que nos permite conocer la aparición de la meningoencefalitis eosinofílica con una mirada epidemiológica diferente, porque esto no constituía una señal de alarma antes de la presencia del caracol”, sentenció.

Fuente: Portal Cuba.cu [Internet]. La Habana: CITMATEL; c1997-2019 [citado 19 Ago 2019]. Más sobre el Caracol Gigante Africano: El control popular es insustituible; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.cuba.cu/SALUD/2019-08-15/MAS-SOBRE-EL-CARACOL-GIGANTE-AFRICANO-EL-CONTROL-POPULAR-ES-INSUSTITUIBLE/48156>



Agudelo Patiño MP. **Estrategia del control de moluscos plaga en países suramericanos: Caracol Gigante Africano (Lissachatina fulica) Caracol Manzana (Pomacea canaliculata)** [Internet]. Colombia: IICA; 2017 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en: <http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/6451/1/BVE18019635e.pdf>

Localizado en: FTP-BMN



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. **Plan de Prevención, Control y Manejo (PPCM) de Caracol Gigante Africano (Achatina fulica) en la Jurisdicción CAR**. Cundinamarca: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR; 2018 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5b9033f095d34.pdf>

Localizado en: FTP-BMN



Pelayo Ulacia S. **Capítulo 8. Enfermedades helmínticas. Acantocefaliosis y nematodiosis**. En: Pelayo Ulacia S. Zoonosis [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/libros/zoonosis/completo.pdf>

Localizado en: FTP-BMN



República de Colombia. Alcaldía de Santiago de Cali. Departamento de Gestión del Medio Ambiente. **Manejo, prevención y control del Caracol Gigante Africano. Achatina fulica** [Internet]. Cali: DAGMA; 2017. Disponible en: <http://www.cali.gov.co/dagma/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=descargar&idFile=29651>

Localizado en: FTP-BMN

1, 2, 3 – SALUD

1. SOS Caracol Gigante africano: Meningitis eosinofílica causada por *Angiostrongylus cantonensis*



Existe importante riesgo de epizootia como posible desastre sanitario, por lo que debemos evitar la ingestión de caracoles crudos o mal cocidos, así como langostinos, pescados y cangrejos que pudieran haber ingerido caracoles infectados; lavar bien las verduras y frutas aplicando el hipoclorito al 1% e ingerir agua segura e implementar un sistema de vigilancia para la Meningoencefalitis eosinofílica por el *angiostrongylus cantonensis*. [Leer más](#)

2. Caracol gigante africano, es una amenaza para la agricultura y la salud humana



Las autoridades cubanas lideran una campaña para eliminar al caracol gigante africano (*Achatina fulica*), una especie altamente invasora que en apenas cinco años se ha convertido en una verdadera plaga en la isla. El molusco, que apareció en la isla en junio de 2014 en uno de los municipios periféricos de La Habana, está presente en la actualidad en 12 de las 15 provincias cubanas. [Leer más](#)



República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. **Consumo de Caracol Gigante Africano y su Implicación en Salud** [Internet]. Bogotá, D.C.: MINSALUD; 2017 [citado 19 Ago 2019]. Disponible en:

<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Publicaciones%20ERIA%20y%20Plaguicidas/CONCEPTO%20CARACOL%20AFRICANO.pdf>

Localizado en: FTP-BMN



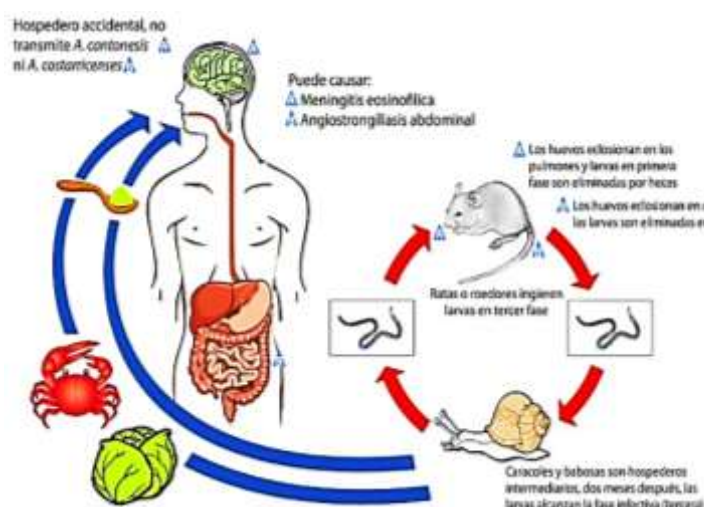
Reyes T, Sánchez MC, Noguera Y, Díaz LA, Arana M, Reyes PL. **Aprendamos a diferenciar correctamente al caracol gigante del caracol guácara** [Internet]. Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras; [s.a.] [citado 19 Ago 2019]. Disponible en:

<http://www.sian.inia.gob.ve/pdfpnp/Diptico%20Caracoles.pdf>

Localizado en: FTP-BMN

3. Caracol gigante africano: ¿Cómo se infectan los humanos?

Los humanos se infectan consumiendo alimentos contaminados con larvas en tercera fase (infectivas). Los alimentos incluyen caracoles o babosas crudos, vegetales contaminados, secreciones de caracoles, babosas u otros moluscos, u otros hospederos paraténicos como cangrejos o camarones de agua dulce. [Leer más](#)



Catálogos

Catálogos consultados en la búsqueda de los documentos localizados en:



LIFMED

Usted puede ampliar la información propuesta en este Boletín en los Servicios de la Biblioteca Médica Nacional. Teléfono: (537) 832 4317

Dirección: 23 esq. N. Vedado, La Habana. Cuba | Teléfono: (537) 835 0022 | |
 Directora: Lic. Yanet Lujardo Escobar | Email: maria.carmen@infomed.sld.cu
 Editora: Dra.C. María del Carmen González Rivero, Lic. Sonia Santana Arroyo |
 Compilación: Dra.C. María del Carmen González Rivero | Diseño/Composición:
 Téc. Beatriz Aguirre Rodríguez. © 2017-2019



SALUD
DEL BARRIO

Boletín para la comunidad de la
Biblioteca Médica Nacional

