



DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kouri". Apartado Postal 601 Marianao 13. La Habana, Cuba
 e-mail: ciipk@ipk.sld.cu

ISSN- 2490626

 ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

Índice

Riesgo de epizootia como posible desastre sanitario del caracol gigante africano, su prevención y control.....	265
Curso-taller sobre los retos en el tratamiento de pacientes con VIH-SIDA.....	270
Tablas:.....	271

RIESGO DE EPIZOOTIA COMO POSIBLE DESASTRE SANITARIO DEL CARACOL GIGANTE AFRICANO, SU PREVENCIÓN Y CONTROL.

Autores: Dra. Benítez Cordero Belkis ¹
 Dra. Guevara Medina Yaxnai ²
 Lic. Martínez Castillo Dayenis ³
 Dra. Valdez Lay Layma ⁴

¹ Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología La Habana.

² Unidad Central de Cooperación Médica.

³ Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología La Habana.

⁴ Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología La Habana.

Introducción

El Caracol gigante africano es una especie de caracol terrestre (*Achatina fulica*), nativo del Centro de África, Tanzania, Ghana y Kenia, donde se halla ampliamente diseminado. Es un caracol, lento e inofensivo, pero es considerado entre las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo, debido a su alta resistencia a variables ambientales,

capaz de alimentarse de más de doscientas especies vegetales, varias de estas cultivables y un alto potencial reproductivo que favorece su dispersión. Además del impacto que puede ocasionar sobre la flora y la fauna nativas, se desprende la importancia de conocer la situación de esta plaga y la aplicación de un sistema de vigilancia fitosanitaria.¹⁻²

Esta especie puede actuar como vector de parásitos y bacterias que pueden causar la muerte a personas o animales de importancia médica y veterinaria. Está incluido en la lista de las 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza por los graves perjuicios que ocasiona. Se deben considerar pérdidas económicas por la amenaza que esta plaga representa para más de 200 tipos de cultivos alimenticios, ornamentales y forestales.¹⁻²

Desde el punto de vista sanitario es de gran importancia el conocimiento de los daños que produce el caracol africano, el cual representa un gran peligro y riesgo para la salud humana, la agricultura y el medio ambiente; a través de su baba este caracol causa graves enfermedades como son la meningoencefalitis eosinofílica y la enfermedad digestiva angiostrongylosis abdominal o la ileocolitis.¹⁻²

El objetivo de este trabajo es brindar información bibliográfica a investigadores, especialistas y otros profesionales de algunos de los daños que produce el Caracol africano a la salud y cuyo contenido responde a los objetivos, propósitos y directrices del Ministerio de Salud Pública, para garantizar la salud cubana desde la prevención y control.

Contexto

El caracol gigante africano (CGA), (*Achatina fulica*) es oriundo de África del Este, desde donde se ha dispersado a gran parte de los países de la franja tropical y subtropical del planeta y actualmente está presente en todos los continentes, según especialistas en la materia. En su distribución alcanza todo el cinturón tropical a partir de una invasión comenzada en el siglo XIX y facilitada por los humanos.¹

Su introducción en el continente americano se inició en Hawai en 1939, a finales de la Segunda Guerra Mundial, a través de California y fue registrada en Florida a inicios de la década del 70. En Sudamérica, existen antecedentes de su presencia en el Ecuador, Paraguay y Brasil. En la Argentina, fue detectada oficialmente en junio de 2010.³

El primer informe de esta especie en Cuba fue realizado en enero de 2014. Fue introducido en La Habana en el 2016 y se

extendió por el municipio Arroyo Naranjo; existiendo riesgo de desastre sanitario por la presencia de esta especie. Actualmente se encuentra en 14 provincias (Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas, Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma y Santiago de Cuba y en el Municipio Especial Isla de la Juventud), solo en Cienfuegos y Guantánamo no han reportado su presencia¹

El Caracol terrestre gigante africano es uno de los moluscos terrestres más grandes, su concha puede alcanzar los 30 cm de longitud, aunque la media oscila alrededor de los 12-15 cm en estado adulto. Es una especie hermafrodita ovípara, pero presenta una alta tendencia a la fecundación cruzada. Es fértil a partir de los 5-6 meses de edad, la primera puesta puede ser de 100 a 200 huevos y sobrepasa los 500 huevos al segundo año de vida, incluso se ha registrado entre 900 y 1200 huevos/año por lo que aumenta la diversidad genética dentro de sus poblaciones y con ello una mayor posibilidad de adaptarse a diferentes condiciones. Su longevidad es más o menos de 4,5 años, aunque en cautiverio se tiene un estimativo de 7 a 10 años, puede desplazar especies de moluscos endémicos, porque compite por el espacio y el alimento donde se encuentra.¹

Daños que ocasiona.

El Caracol gigante africano, es considerado como huésped intermediario en el ciclo de vida de varios nemátodos perjudiciales para la salud humana; *Angiostrongylus cantonensis* y *Angiostrongylus costarricensis*.

El primero es causante de meningoencefalitis eosinofílica, y el segundo, agente causal de angiostrongilosis abdominal con una peritonitis, produciendo malestar, vómitos, sangrado intestinal y diarrea.¹

Puede llegar a consumir al menos 250 plantas y muchas de ellas son especies que se cultivan con fines económicos, e incluso el CGA puede llegar a transmitir enfermedades patógenas a los cultivos. No obstante, es posible romper la cadena de transmisión en poblaciones en riesgo de contraer la enfermedad, mediante el desarrollo y la aplicación de métodos de educación sanitaria dirigidos a la prevención.^{4,5}

Manifestaciones clínicas.

La mayoría de pacientes que cursan con la infección manifiestan cefalea pulsátil, sin alteración de la conciencia, asociada a otros síntomas como fiebre, parestesias, debilidad muscular, dolor orbital o retro-orbital, diplopía, ataxia, náuseas, vómitos, dolor abdominal y erupciones en la piel. Al realizar el examen físico se pueden apreciar rigidez de cuello, máculas corneales, brudzinski, hiperestesias, parálisis de VI y VII par e insuficiencia laberíntica transitoria. El cuadro clínico se resuelve espontáneamente, sin secuelas neurológicas graves, debido a que las larvas no sobreviven en huéspedes humanos.

Se han descrito casos de pacientes que cursan con angiostrongylosis ocular, con presencia de disminución de la agudeza visual y diplopía, encontrando hallazgos en el fondo del ojo como alteración del epitelio pigmentario de la retina con pliegues en su superficie.

De igual manera reportan el hallazgo de larvas estadio L5 vivas a nivel del vítreo.⁶

Diagnóstico.

A. costaricensis

Se basa en la historia clínica del paciente, zona endémica del parásito, grupo de riesgo (niños o expuestos profesionalmente, contacto con gasterópodos, consumo de caracoles crudos, de crustáceos de agua dulce, manipulación de fruta, verdura o flores cortadas, inspectores de alimentos, etc.)

Se ha desarrollado una técnica de aglutinación de partículas de látex que es barata, rápida y tiene alta sensibilidad y especificidad. No existen pruebas serológicas comercializadas.

A. cantonensis

La historia clínica en este caso también puede ofrecer datos indicativos.

Serológico: los eosinófilos están elevados. La serología, si se dispone de ella, confirma el diagnóstico de angiostrongiliasis. Las pruebas serológicas se encuentran disponibles en

pocos laboratorios, sólo en algunos de áreas endémicas.

Punción lumbar: se practica cuando existe sospecha de meningitis eosinófila. El líquido cefalorraquídeo (LCR) muestra un aumento de eosinófilos (20-90%), proteínas elevadas (inmunoglobulinas), glucosa normal o baja, presencia de cristales de Charcot-Leyden. Hay aumento de la presión intracraneal. Las probabilidades de encontrar larvas en el LCR son escasas.

A nivel histopatológico se evidencia un descenso o casi desaparición de células de Purkinje. En cortes histológicos pueden encontrarse las larvas (L3).

En las formas oculares se observan las larvas en la cámara anterior.⁶

Medidas de Control

- En el manejo de esta especie la experiencia actual indica que el método de control más efectivo es el manual y consiste básicamente, en la recolección de los ejemplares y sus huevos para su posterior destrucción.
- Para recoger los caracoles africanos siempre se deben utilizar guantes impermeables, con el fin de evitar el contacto directo con su baba.
- Una de las medidas consiste en la destrucción de la concha y cerrarla herméticamente en una bolsa con una solución de sal o cal al 3% (3 cucharadas por litro de agua) por 24 horas y luego sepultarla.
- No deben ser arrojados vivos en ríos, solares yermos, calles o en la basura destinada a recoger por el servicio de comunales
- Tampoco consumirlos, comercializarlos, dispersarlos o usarlos como carnada, ofrenda a deidades afrocubanas u otros usos
- En caso de tener contacto directo con la baba del caracol, y si esto ocurre, lavarse con abundante agua y jabón la zona expuesta.

- Notificar a las autoridades sanitarias locales sobre la presencia de la especie.
- Sanear patios y otros posibles hábitats, mantenerlos limpios de residuos orgánicos y eliminar restos de madera, tejas, ladrillos o elementos que puedan ser utilizados como refugios por el caracol.
- Lavar minuciosamente frutas y vegetales e ingerir agua segura.
- Advertir a niños y adolescentes que no deben jugar con ellos o utilizarlos como mascotas.
- Evitar la ingestión de caracoles crudos o mal cocidos, así como langostinos, pescados y cangrejos que pudieran haber ingerido caracoles infectados.
- Implementar un sistema de vigilancia para la Meningoencefalitis eosinofílica por el *Angiostrongylus cantonesis*.

Conclusiones

Como ha sido señalado el caracol africano es considerado una plaga omnívora y hemafrodita, que una vez que es difícil de erradicar por lo que existe importante riesgo de epizootia como posible desastre sanitario elevando el riesgo de enfermedades.

Es necesario implementar medidas sanitarias que incluyan el control de este intermediario, higiene de manos y adecuada manipulación de alimentos, así como la vigilancia de manifestaciones clínicas.

Referencias Bibliográficas

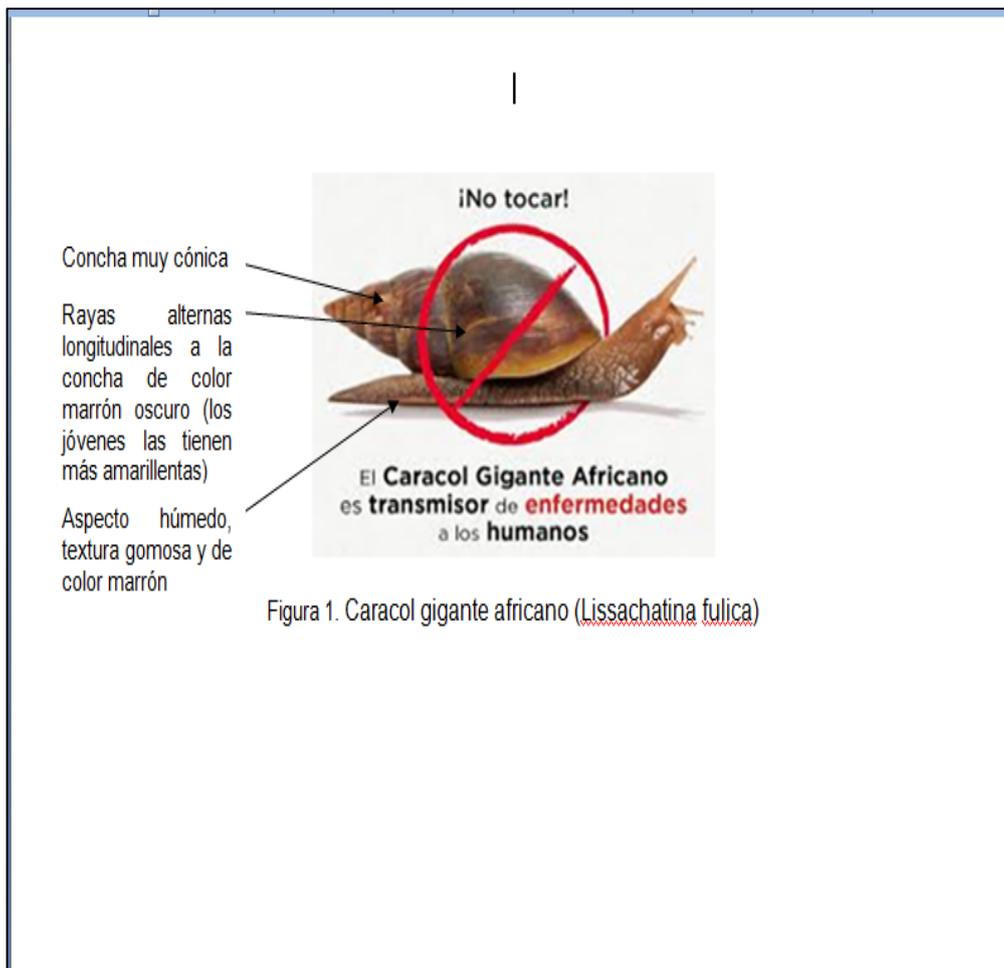
1. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Daños a la agricultura, el medio ambiente y la salud ocasionados por el Caracol gigante africano.” Rev Cubana Hig y

- Epidemiol vol 54 no.2 Ciudad de la Habana. 2016.
2. Manso López AM, Garrido Tapia E. Meningitis Eosinofílica Causada Por *Angiostrongylus Cantonensis*: SOS Caracol Gigante Africano. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018.
3. Virgillito M, Orellana JD, Giménez JE, Veller M, Hernán MP. Situación actual del Caracol gigante africano (*Achatina fulica*) en la Argentina. 2015 [citado 19 de Jul 2019]. [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/282025669>
4. IUCN, Press Release 22 January 2010. Impact of nature's invading aliens measured for first time. 2012 [citado 19 Jul 2019]. [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.gisp.org/>
5. Patiño Montoya A, Giraldo Ocampo S, Giraldo López A. Percepción del caracol gigante africano (*Achatina fulica*) en una comunidad urbana de Colombia. Rev. Fac. Nac. Agron. Medellín [Internet] 2019 [citado el 19 de julio de 2019];72(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/330114932_Percepcion_de_riesgo_ante_el_caracol_gigante_africano_Lissachatina_fulica_en_el_municipio_Regla_La_Habana_Cuba
6. Londoño J, Zamora A, Osorio J, *Angiostrongylus cantonensis* and Giant African Snail which cause Eosinophilic Meningitis. RFS - Revista Facultad de Salud. 2013; 5 (2): 61-69

Bibliografía consultada

1. Solórzano Álava LF, Martini Robles L, Hernández Álvarez H, Sarracent Pérez J, Muzzio Aroca J, Rojas Rivero II L. *Angiostrongylus cantonensis*: un parásito emergente en Ecuador. *Rev Cubana Med Trop* vol.66 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2014. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602014000100003
2. Prasad GS, Singh DE, Senani S, Medhi RP. Ecofriendly way to keep away pestiferous Giant African Snail, *Achatina fulica* Bowdich from nursery. *Global Invasive Species Database Current Science*. 2004, 87:1657-9.
3. Dorta Contreras Alberto J. Aporte de Cuba al estudio de *Angiostrongylus cantonensis*. *ACIMED* [Internet]. 2007 Oct [citado 2019 Jul 15]; 16(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000007&lng=es.

Anexos

Figura 1. Caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*)

CURSO-TALLER SOBRE LOS RETOS EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON VIH-SIDA



IPK | 25-27/11/2019

Esta actividad, organizada por el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, tiene como objetivo continuar fortaleciendo las capacidades de tratamiento y seguimiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Los participantes se actualizarán en cuanto a infecciones oportunistas mayores y menores; Para mayor información, puede dirigirse a:

-Dr. Jorge Pérez Avila jorge.perez@ipk.sld.cu

-Lic. Lizette Gil del Valle, DraC. lgil@ipk.sld.cu

-Téc. Jorge Raúl Campos Díaz jcampos@ipk.sld.cu

inmunosenescencia celular en VIH y envejecimiento; desórdenes neurológicos, respiratorios, digestivos y renales. También se pondrán al día sobre los aspectos novedosos de la terapéutica con antirretrovirales y los aspectos fundamentales en la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Hepatitis.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 24/08/19

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019 *
PINAR DEL RIO	-	-	13	8	12.11	7.48
ARTEMISA	-	6	11	9	2.73	2.23
MAYABEQUE	-	-	4	4	3.13	3.13
LA HABANA	-	-	54	62	4.05	4.66
MATANZAS	1	-	19	30	4.32	6.81
VILLA CLARA	-	1	10	20	1.92	3.86
CIENFUEGOS	-	-	1	3	0.48	1.45
S. SPIRITUS	-	-	6	1	1.71	0.29
CIEGO DE AVILA	-	-	3	6	1.60	3.20
CAMAGÜEY	-	-	6	5	1.05	0.88
LAS TUNAS	2	-	30	6	7.95	1.59
HOLGUIN	-	-	23	8	3.57	1.25
GRANMA	1	1	9	7	1.79	1.40
SANTIAGO DE CUBA	3	-	20	46	3.99	9.21
GUANTANAMO	2	5	33	144	14.58	63.78
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	-	-	-	-.**
CUBA	9	13	242	359	4.14	6.16

FUENTE: EDO, PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES

* TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 28/08/19.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Alimentos	5	4	136	116	1.21	1.03
Ciguatera *	1	1	27	35	0.24	0.31
Hepatitis viral **	-	-	-	5	-	0.04
EDA	-	-	1	7	0.01	0.06
IRA	-	-	26	26	0.23	0.23
Agua	-	-	4	1	0.04	0.01
Varicela	-	-	46	49	0.41	0.44

Fuente: Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 24/08/19.

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	1	-	0.01	0.01**
SHIGELLOSIS	3	4	230	95	2.67	1.11
D. AMEBIANA AGUDA	1	-	9	7	0.09	0.07
TUBERCULOSIS	7	9	399	415	5.62	5.86
LEPRA	1	-	137	129	1.95	1.85
TOSFERINA	-	-	-	-	-	._**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	3272	2912	150781	111096	1827.43	1349.67
M. MENINGOCÓCCICA.	-	1	7	7	0.08	0.08
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	2	0.02	0.02**
TÉTANOS	-	-	-	-	-	._**
MENINGITIS VIRAL	51	37	2467	1323	35.62	19.15
MENINGITIS BACTERIANA	5	8	246	227	3.35	3.10
VARICELA	75	124	12447	12261	137.57	135.84
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	._**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	._**
HEPATITIS VIRAL	9	13	242	370	4.14	6.35
PAROTIDITIS	-	-	-	-	-	._**
PALUDISMO IMPORTADO	1	3	18	20	0.24	0.27
LEPTOSPIROSIS	5	3	79	49	1.28	0.80
SÍFILIS	63	67	3250	2766	41.81	35.67
BLENORRAGIA	48	48	1991	1819	26.26	24.05
INFECC. RESP. AGUDAS	81130	69933	4080256	2839023	51411.48	35857.13

Fuente: EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

** LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

Comité Editor

DIRECTOR: Dr. Manuel E. Díaz González.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: DrC. Belkys Maria Galindo Santana.	
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet: <http://instituciones.sld.cu/ipk>