

En España, uno de los países con mayor consumo de antibióticos en Europa, fallecen cada año 3500 personas por infecciones de bacterias multirresistentes

can su labor como asistencial para dotarlo de lo más necesario: RECURSOS HUMANOS, TIEMPO ASISTENCIAL PARA LOS PROFESIONALES IMPLICADOS⁶⁻⁸.

En Estados Unidos las bacterias multirresistentes infectan a dos millones de personas al año y ocasionan 23.000 muertes. En España, uno de los países con mayor consumo de antibióticos en Europa, fallecen cada año 3500 personas por estas infecciones^{7,10}. El problema del desarrollo de resistencias hace que en algunos hospitales nos encontremos con enfermos con infecciones graves por *Pseudomona aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, enterobacterias productoras de carbapenemasas y otras, sin antimicrobianos eficaces para su tratamiento. Son pocos los nuevos antibióticos disponibles: ceftarolina, ceftolozano-tazobactam, ceftazidima-avibactam, dalvabancina... y ninguno con diferente mecanismo de acción. Desde diferentes ámbitos se reclama a la industria farmacéutica más recursos para la investigación en antimicrobianos y están realizándose proyectos “público-privados” cofinanciados por la Unión Europea para potenciarla (<https://www.combacte.com>)¹⁰. En esta situación aún se hace más imprescindible reforzar las estrategias de control de la transmisión de las infecciones multirresistentes. Éstas ya se presentan en el medio extrahospitalario pero su epicentro reside en los hospitales donde ocurre la mayor parte de las muertes y donde se transmiten con mayor eficiencia. Un ejemplo es la reciente diseminación de *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas a nivel mundial¹⁰⁻¹². En los programas de control para reducir la transmisión de estas infecciones se requiere una buena coordinación y comunicación entre Hospitales, Centros Sociosanitarios y Atención Primaria, como se refleja en la reciente “Guía para el control de las enterobacterias productoras de carbapenemasas en hospitales (GUÍA EPC-H), residencias sociosanitarias (GUÍA EPC-R) e en Atención Primaria (GUÍA EPC-P) de Galicia. Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia - 2ª edición xuño 2017 “.

Entre todos hay que buscar un compromiso de la sociedad para cuidar los grandes beneficios que aportan para la salud los antibióticos, y que pueden desaparecer si no se hace un uso racional de ellos en personas y animales: concienciación social y ecológica. Nuestras Sociedades Científicas en un reciente documento compartido para combatir la resistencia antimicrobiana⁷ convocan a todo el personal sanitario a implicarse cada vez más en las medidas de prevención de la transmisión de las infecciones y en su tratamiento y reclaman un mayor apoyo Institucional para desarrollar los programas de calidad y asistenciales que promueven con este fin.

Bibliografía

1. General Assembly of the United Nations. Press release: High level on antimicrobial resistance. September 21, 2016. Disponible en <http://www.un.org/pga/71/2016/09/21/press-release-hl-meeting-on-antimicrobial-resistance/>
2. López –Medrano F, San Juan R, Serrano O, Chaves F, Lumbreras C, Lizasoain M. et al. PACTA: efecto de un programa no impositivo de control y asesoramiento del tratamiento antibiótico sobre la disminución de los costes y el descenso de ciertas infecciones nosocomiales. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2005;23:186-90
3. Paterson DL. The role of antimicrobial management programs in optimizing antibiotic prescribing within hospitals. *Clin Inf Dis*. 2006;42 Suppl 2: S90- S95
4. Cantón R, Horcajada JP, Oliver A, Ruiz Garbajosa P, Vila J. Inappropriate use of antibiotics in hospitals: the complex relationship between antibiotic use and antimicrobial resistance. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31 (Supl 4):3-11
5. Cosgrove SE. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay and health care costs. *Clin Infect Dis*. 2006; 42 Suppl 2:82-9
6. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Álvarez-Rocha L, Asensio A, Calbo E, Cercenado E et al. Programas de optimización del uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012;30:22e1-22e23
7. Documento compartido de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH) para combatir la resistencia antimicrobiana. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017; 35 (3):139-40
8. Powers JH. Risk perception and inappropriate antimicrobial use: yes, it can hurt. *Clin Infect Dis*. 2009;48:1350-3
9. Real A, Coelho I, Lopes N, Araújo A, Pereira T, Pessoa L, Catorze N. ANTIBIOTERAPIA - uma análise retrospectiva de 3 anos. *Galicia Clin* 2017; 78 (3): 123-127
10. Rodríguez-Baño J. Introducción: la acuciante necesidad de nuevos antimicrobianos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017;35(Supl 2):1-2
11. Talbot GH, Bradley J, Edwards JE, Gilbert D, Scheld M, Bartlett JG. Antimicrobial Availability Task Force of the Infectious Diseases Society of America. Bad bugs need drugs: an update on the development pipeline from the Antimicrobial Availability Task Force of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2006;42:657-68
12. Falagas ME, Tansarli GS, Karageorgopoulos DE, Vardakas KZ. Deaths attributable to carbapenem-resistant enterobacteriaceae infections. *Emerg Infect Dis*. 2014; 20: 1170-5

Neurocisticercosis: una enfermedad que no debemos olvidar

Neurocysticercosis: a disease that we must not forget

Ricardo Fernández-Rodríguez¹, Coral González-Fernández², Jorge Guitián Deltell³

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas-Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

²Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

³Servicio de Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Palabras clave: neurocisticercosis

Keywords: neurocysticercosis

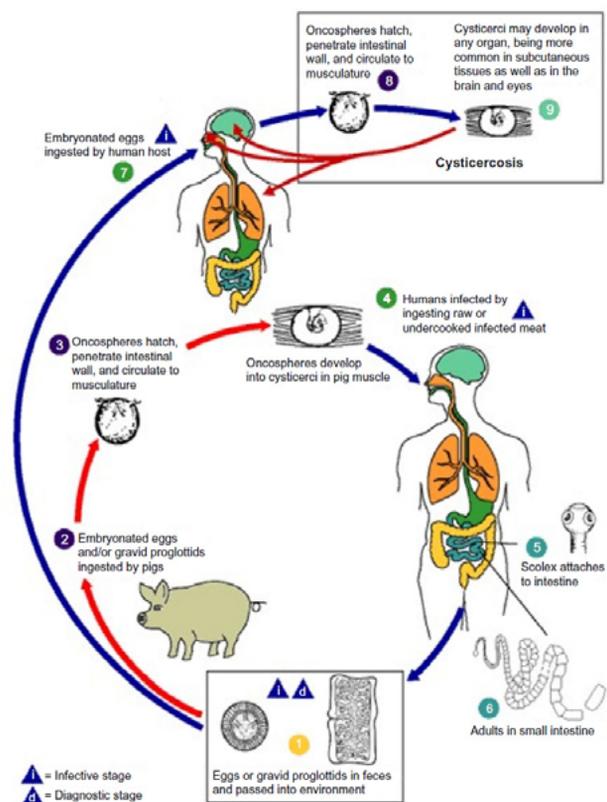
Introducción

La cisticercosis es una infección causada por *Cysticercus cellulosae*, la larva del helminto *Taenia solium* o “tenia del cerdo”. *Taenia solium* puede producir dos formas de infección: Teniasis intestinal (tenias maduras) e infestación por cisticercos que anidan en distintos órganos y tejidos. Es frecuente la localización de los cisticercos en el Sistema Nervioso Central (SNC) causando la Neurocisticercosis (NCC)¹⁻⁴. La NCC es muy prevalente en países subdesarrollados; la OMS la considera como la parasitación cerebral más frecuente en el mundo y la más importante causa prevenible de epilepsia. Es excepcional en países desarrollados como España pero ha resurgido en la últimas décadas en relación con la inmigración desde zonas endémicas y con los viajes. El propósito de esta revisión es comentar los avances recientes sobre aspectos de la NCC tanto epidemiológicos como relativos a la inmunopatogenia, sus manifestaciones clínicas, su diagnóstico y tratamiento. También tiene el fin de hacer una llamada a los profesionales sanitarios para no olvidar la NCC, pues aún hay enfermos autóctonos y existe un mayor número de casos, que es previsible que se incrementen, en inmigrantes, viajeros y ciudadanos que conviven con ellos.

Etiopatogenia de la NCC

Taenia solium es plana, como otros gusanos platelmintos, y vive en el tracto gastrointestinal del huésped definitivo: el ser humano. Tiene varias partes: la cabeza o escólex, el cuello y el cuerpo o estróbilo (Fig 1). La cabeza o escólex presenta al menos dos ventosas y dos hileras de ganchos con los que se fija a la pared intestinal en sus tramos superiores, casi siempre en el yeyuno. El escólex a través de un cuello corto se une al cuerpo o estróbilo que está compuesto por segmentos independientes llamados proglótides. Cada proglótide es hermafrodita, presenta órganos masculinos y femeninos, y es capaz de producir huevos. Las proglótides maduran y se van desplazando alejándose del cuello dejando lugar a otras; cuando se hacen grávidas se separan del helminto, solas o a menudo en grupos. Las proglótides liberadas pueden pasar a las heces del huésped y expulsar miles de huevos o

Fig 1. Ciclo vital de *Taenia solium*: <http://www.cdc.gov/parasites/cysticercosis/biology.html>. Acceso libre.



bien salir al exterior donde eliminan los huevos. El paciente con teniasis madura expulsa huevos de forma intermitente durante años. *Taenia solium* puede medir de 2 a 8 metros, tener 1000-2000 proglótides, producir 50.000 huevos al día y vivir de 10 a 25 años.¹⁻⁴

Los humanos son el único huésped definitivo de *Taenia solium* (Fig 1). Los cerdos pueden ingerir los huevos liberados en el medio y estos huevos maduran en la luz intestinal porcina a oncosferas que son capaces de atravesar la mucosa intestinal y alcanzar la circulación sanguínea. Se diseminan a través de la sangre y anidan en diferentes tejidos y órganos del cerdo, en especial el músculo estriado, madurando a cisticercos. El hombre al comer carne de cerdo poco cocinada puede ingerir cisticercos que formarán la tenia adulta en su intestino. El cerdo es el huésped intermediario habi-