

# Editorial

## Los invisibles

*The Invisibles*

**E**l tema central de este número son los parásitos, los cuales están definidos en el diccionario de la Real Academia Española (DRAE) como "...organismo animal o vegetal: Que vive a costa de otro de distinta especie, alimentándose de él y depauperándolo sin llegar a matarlo. [...] persona: que vive a costa ajena"<sup>1</sup>.

Son varios los parásitos de interés médico y de éstos, algunos han adquirido importancia mundial debido al grado de afectación que producen en ciertos continentes, como es el caso de África, donde el parásito *Plasmodium*, que se transmite al humano por la picadura de un vector (la hembra del mosquito del género *Anopheles*) es la causa del paludismo o malaria<sup>2</sup>. Lo triste de esta historia es que los más afectados son los niños menores de cinco años de los países africanos<sup>2</sup>. El clima juega un papel relevante en la permanencia del parásito y los brotes de la enfermedad, que ocurren asociados a la temporada de lluvias, la temperatura y la humedad. La resistencia a los medicamentos de uso habitual y la poca investigación en el desarrollo de nuevos fármacos juegan un papel relevante en la persistencia de este padecimiento, así como el cambio climático, que le ha permitido al mosquito llegar a zonas que anteriormente le eran inhóspitas y que de igual manera parece participar en el incremento en la prevalencia de los casos de *T. gondii*<sup>3,4</sup>.

Otro parásito que ha cobrado relevancia es el *Toxoplasma gondii*, que la Dra. Rivera revisa en este número y presenta un enfoque interesante, porque nos ayuda a desmitificar al gato como el causante del problema. Al igual que el *Plasmodium*, el *Toxoplasma* tiene un ciclo, su forma infectante es el ooquiste que sólo eliminan los félidos en las heces, y que NO es infectante para el humano hasta que se desarrolla en esporozoitos, lo que ocurre cuando las heces del felino permanecen en el ambiente por unos cinco días<sup>5</sup>. Pero, ¿quién es el responsable de la temida infección congénita, el gato o el humano? El agua y la tierra contaminadas por heces de los gatos son también reservorios del ooquiste, y se ha reportado que estas vías pueden ocasionar brotes epidémicos con mayor probabilidad, que el contacto con los gatos. Si en lugar de abandonar a los gatos, tuviéramos un control sobre esta población, podríamos romper el ciclo y la posibilidad de infección disminuiría notablemente. Parece algo fácil, pero implica un compromiso con la mascota que adoptamos y decidimos convivir, con el ambiente y con nosotros como especie. Un gato es un ser vivo que tiene ciertos comportamientos, quien desee adoptarlo debe



conocer y estar dispuesto a responsabilizarse de él, debe controlar la emoción del momento y reflexionar que no es solo un “¡Ay que bonito!”, sino que implica un contrato serio que incluye vacunar, alimentar, proporcionarle espacios limpios y suficientes, y cubrir muchas otras necesidades. Así, la convivencia será benéfica para ambas especies. Pero sobre todo, dejemos de “echarle la culpa a otros”, en este caso al gato, de los errores que como especie cometemos.

En relación con asumir nuestras responsabilidades, no podemos dejar de mencionar el evento geológico que nos acaba de afectar el 19 de septiembre pasado, y que al igual que sucedió en 1985, nos hizo ver una serie de errores cometidos que ocasionaron la muerte de otros congéneres.

Echarle la culpa a otros es un deporte muy humano. Todo ocurre por “castigo divino”, y no por la participación activa de las personas que permiten la compra y venta de espacios destinados para un fin, y que mágicamente se transforman en otra opción, o por la construcción de inmuebles con materiales de pésima calidad; o la venta de supermedicamentos que curan todo (diabetes, cáncer, impotencia y las enfermedades que se vayan agregando) y que ocasionan el deterioro inexorable de los pacientes que dejan sus tratamientos médicos creyendo en un beneficio inexistente; por la falta de insumos en los hospitales; el no vacunarnos; el pensar que sigue habiendo espacio en la Tierra para otro billón de humanos; el tirar la basura en la calle, pues “no pasa nada”; el no cuidar el transporte público y privado; el decir que el calentamiento global es un invento y que el cambio climático es una alucinación colectiva... ¿Y la obesidad?, ¿será porque los alienígenas nos invadieron?

Retomo la segunda acepción de parásito del DRAE<sup>1</sup>, y considero que nuestro problema no diagnosticado es una “pandemia de humanos parásitos” que no hemos identificado ni tratado, ya que los seguimos tolerando: el que cobra sin trabajar, el que llega tarde reiteradamente, el profesor que no da clase, el médico que no atiende a su paciente, el que busca cualquier oportunidad –como el sismo reciente– para su provecho; en pocas palabras, el que no hace lo que le corresponde, pero vive de

los demás humanos, los daña (los edificios se caen, no hay agua, el tráfico aumenta, cada temporada de lluvia se inunda la ciudad, se extrae combustible de tomas clandestinas, se contamina el agua y los campos de cultivo, el que vende droga, el que protege o bloquea el reconocimiento del humano-parásito), como lo hacen los parásitos que alteran al sistema inmune de su huésped para seguir explotándolo –y finalmente lo matan–; eso hacen los humanos parásitos.

La gratuidad no existe, ya que detrás de cada “gratis” hay alguien que paga. Los hospitales, las escuelas, las universidades y demás servicios públicos salen del trabajo de los INVISIBLES que sí pagan impuestos, aquellos que sí traen la camiseta puesta, que se responsabilizan y cumplen en el día a día, sin buscar protagonismo ni lucimiento.

Si realmente queremos a México, no hay que salir con una banderita y pararnos en algún monumento reconocido a gritar “¡Viva México!” cada 15 de septiembre; debemos hacer lo que nos corresponde, como lo hacen los INVISIBLES, a los que no se les reconoce pero que ahí han estado, trabajando, cumpliendo, comprometiéndose...

En este escrito no podemos guardar un minuto de silencio por aquellos que perecieron como consecuencia de la pandemia ocasionada por los parásitos humanos y que se agravó por los sismos, las inundaciones, las matanzas, los incendios... pero sí podemos guardar un espacio para la reflexión. ●

“.....”

Teresa I. Fortoul van der Goes  
*Por mi raza hablará el espíritu*

## REFERENCIAS

1. Real Academia Española. Parásito. Diccionario de la lengua española. [Consultado: 9 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=RsvqaKk>
2. Organización Mundial de la Salud [portal en internet]. Paludismo. [Actualizado: abril de 2017; citado: 9 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/es/>.
3. Meergurg BG and Kijlstra A. Changing climate-changing pathogens: *Toxoplasma gondii* in North-Western Europe. Parasitol Res. 2009; 105:17-24.
4. Malkhazova SM, Shartova NV and Mironova VA. Epidemiological consequences of climate change (with special reference to Malario in Rusia). En: Akhtar R, Palagiano C, editores. Climate change and air pollution. Cap. 10. Switzerland; Springer; 2018. p. 151-64.
5. Rivera-Fernández N, García Dávila P. El papel de los gatos en la toxoplasmosis. Realidades y responsabilidades. Rev Fac Med. 2017;60(6):7-18.

# Identifica la imagen de portada

Reta a tu memoria y reconoce la imagen

**F**otomicrografía de un quiste tisular de *Toxoplasma gondii* en suspensión con bradizoítos en su interior, obtenido mediante la maceración de una muestra de cerebro de rata infectado con la cepa ME49 de *T. gondii*.

Mencione cuál es la fase parasitaria de *T. gondii* que se localiza en los tejidos de los hospederos definitivos e intermediarios y es la responsable de una infección crónica, que en pacientes inmunocomprometidos puede desencadenar toxoplasmosis aguda.

- a) Taquizoíto
- b) Bradizoíto
- c) Ooquiste
- d) Quiste tisular

Envíanos tu respuesta y tus datos (nombre, carrera, grupo, año que cursas o generación) al correo electrónico [revfacmed@unam.mx](mailto:revfacmed@unam.mx). Si tu respuesta es correcta, tu nombre aparecerá en nuestra página web ¡como reconocimiento al experto que eres!

## Portada del número septiembre-octubre 2017

El timo es el órgano encargado de la maduración y diferenciación de los linfocitos T y se identifican con facilidad la corteza y la médula. Además de los linfocitos T, pueden ubicarse en este órgano las células epiteliales. Algo que caracteriza a las células epiteliales que se muestran en la imagen es... Respuesta correcta: c) Producen grandes cantidades de queratina.

Participantes que respondieron acertadamente: Astrid Alejandra Sosa Reyes (UNAM, Licenciatura en Médico Cirujano, pasante), Leticia Sánchez Robles (UNAM, Licenciatura en Médico Cirujano, grupo 3702, 3er año, Hospital General, SSA), Julio García Álvarez (UNAM, FES Zaragoza, Licenciatura en Médico Cirujano 2002-2007, Imagenología Hospital General Iztapalapa, SSA), Rodolfo Espinoza Nazar (UNAM, Licenciatura en Médico Cirujano, Residente Anatomía Patológica, CMN 20 de Noviembre), Samantha Sánchez Torres (Medicina, 3er año, grupo 3652, CMN 20 de noviembre), MPSS Abraham Gutierrez Ávila (Escuela Superior de Medicina IPN, generación 2010-2015), Nancy Guadalupe Flores Jiménez (Veterinaria, Zootecnia, UNAM), Víctor Rubio Rojas, Medicina (UNAM, Grupo 3652, 3er año), Diana Plácido Hernández (Medicina, UNAM, Grupo 1109, 1er año), Gabriela Hernández Ahjtung (Médico Cirujano 4º año).

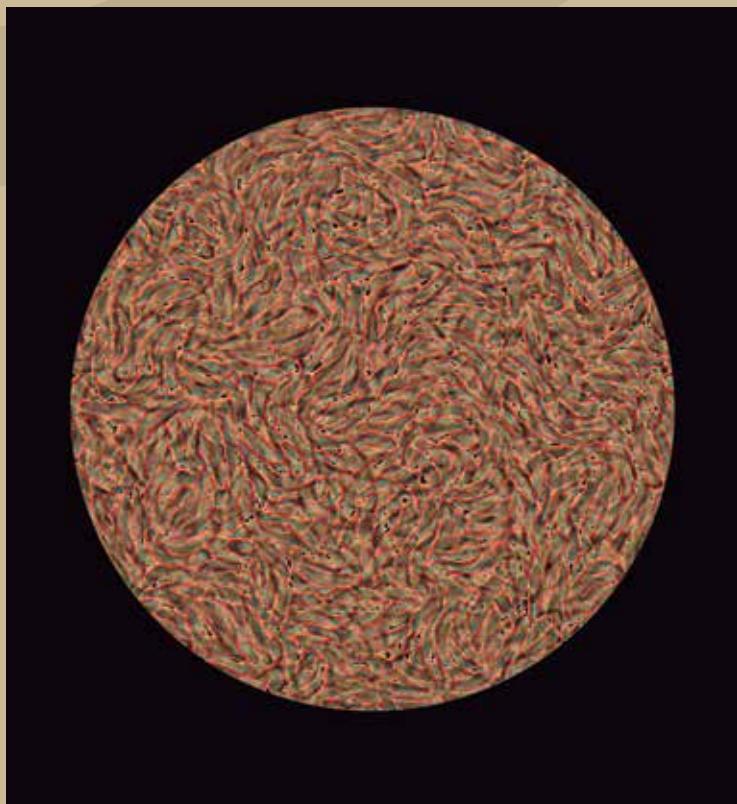


Imagen obtenida por la Dra. Norma Rivera Fernández, del Laboratorio de Malariología, Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. Imagen editada por Armando Zepeda Rodríguez y Francisco Pasos Nájera. Departamento de Biología Celular y Tisular de la Facultad de Medicina de la UNAM.