

El *Strongyloides* que surgió del frío

Sr. Director: Factores de confusión es un término establecido y utilizado principalmente en la estadística y la epidemiología¹. Más o menos complejos, abigarrados o sencillos, intuitivos o de matemática elaboración, sabemos que estos factores existen.

Sin embargo, en este artículo no hablaremos de ellos como tal, sino de otros procedimientos o actitudes que igualmente pueden llevarnos al error, a otra confusión o incluso a la sorpresa.

El relato de los hechos es el siguiente.

El médico A está realizando una sustitución en un centro de salud relativamente grande, ubicado en un barrio de una ciudad también relativamente grande, circunstancia novedosa para él, que tras el MIR ejerció en poblaciones no mayores de 10.000 habitantes. Aprecia aquí un ambiente más rodado y relajado entre los muchos compañeros que en su último destino, quizás porque ha llegado hace poco y no le ha dado tiempo a descubrir los entresijos del lugar, pero también cree que es porque la convivencia no es tan estrecha y no hay una obligada relación cotidiana entre ellos. En equipos pequeños, si no hay buena empatía, el día a día laboral puede complicarse bastante.

También nota el cupo multicultural de pacientes y la inmigración en la consulta. Se da cuenta de que algunos inmigrantes confunden muchas veces “la presión y la demora asistencial” de nuestro sistema sanitario, que es para todos igual, con un trato diferente hacia ellos. Resumiendo: les cuesta o no asumen esperar su turno como nos toca a los demás. Incomprendiblemente, también los hay que solicitan una cita y acuden al médico sin saber el idioma en contextos de no emergencia vital. Este hecho imposibilita, evidentemente, cualquier anamnesis, la resolución de problemas y la explicación pertinente sobre nuestro “circuito sanitario”.

Un día, revisando la analítica de los pacientes antes de ordenarla en el archivador, lee un informe de microbiología: “Visión directa en fresco: se observa forma adulta de *Strongyloides stercoralis*”. El coprocultivo y el resto de las pruebas de parásitos en heces que lo acompañan son negativos.

Lo primero que hace este médico es acudir al historial electrónico de la paciente que, alabados sean los duendes informáticos, esa jornada parece funcionar adecuadamente.

No la solicitó él y pertenece a una mujer de 50 años cuya nacionalidad es, según consta en el ordenador, de “procedencia desconocida”, aunque por los apellidos se podrían descartar el continente africano, los países del este europeo y otros. No es una paciente habitual, acudió días atrás porque “orinando le ha salido un gusano”. No hay referencia a un mal estado general de la paciente y se

opta por señalar en el archivador la analítica para su pronta localización. Se observa que sí figura un teléfono de contacto, y si la interesada no aparece en breve, habrá que intentar hablar con ella.

El médico A, aunque conoce algo sobre la estrongiloidosis ya que trabajó en una población valenciana tradicionalmente dedicada al cultivo del arroz donde no era raro detectar casos asintomáticos (Marjal Pego-Oliva. Domingo Rodríguez Calabuig in memoriam²), repasa el ciclo del parásito.

Al día siguiente de recibir los resultados llama a la consulta el médico B, microbiólogo del hospital de referencia donde se realizaron los análisis.

Está absolutamente sorprendido, no ya por el *Strongyloides* en sí, que también, sino por un *Balantidium coli* que ha crecido en el cultivo ¿de orina? y que, aunque no es necesariamente patógeno para el ser humano, en toda su vida profesional no lo había visto nunca.

– Escucha, ¿qué era ese líquido donde la paciente trajo el gusano?

– Supongo que orina. No ha venido todavía a por resultados. La historia clínica dice que se lo encontró “después de orinar”.

– No sé. Qué raro. ¿Podrías preguntarle qué era en realidad “ese fluido” cuando la veas?

– Sí, ya se lo preguntaré.

Y despedidas cordiales.

Balantidium coli es un protozoo intestinal ciliado que puede aparecer en forma de trofozoito (formas móviles) y/o de quistes. Es 5-10 veces mayor que un eritrocito. Vive como anaerobio facultativo en el colon, provocando raramente clínica. *Balantidium coli* es un protozoo intestinal ciliado que puede aparecer en forma de trofozoito (formas móviles) y/o de quistes.

En ese caso, aparecen ulceraciones profundas de la mucosa con diarrea sanguinolenta y postración. La emigración extra intestinal también es rara. Tiene numerosos reservorios no humanos, siendo el cerdo el principal³.

La paciente acude en 48 horas sin necesidad de haberla llamado. Su apariencia es saludable, de una cultura media-alta, bien vestida con un aire hippie, alegre y buena conversadora. Es de Oviedo, pero casi se considera de la “terreta”, es decir, residente desde hace muchos años en esta ciudad, no trabaja en labores agrícolas ni ha vivido nunca en el campo, aunque ocasionalmente pasea por la huerta que nos rodea por todos lados (aunque lamentablemente cada vez con menos hectáreas).

Estuve de viaje unos días por Galicia este verano. Llamamos al médico B y hablan un rato por teléfono. Broomeando con la situación le digo que podemos publicar el caso y que tendremos que quedar los tres para redactarlo. Sí, yo soy el médico A.

En la anamnesis dirigida que le están haciendo desde el laboratorio parece que efectivamente sí hay últimamente una rinitis no habitual que había relacionado con la aparición de algún tipo de alergia reciente, astenia y pasajeros trastornos digestivos inespecíficos. También oigo que se ayudó para la toma de la muestra del gusano de un aparato de vacío de los que se utilizan para cargar de parafina algunas estufas portátiles que se sirven de este combustible. Por tanto, aquel líquido (que era agua y la orina que se queda en el sifón de la taza del váter) podría tener también restos de este material inflamable.

Antes de interrumpir la comunicación con el especialista de tercer nivel, le digo que me ha sido imposible encontrar en el programa informático que manejamos en Atención Primaria (AP) y en las guías que tengo en la consulta el nombre comercial de la ivermectina o el tiabendazol. Por tanto, me da una pauta terapéutica con mebendazol obtenida del Mensa⁴ que es una bibliografía fiable.

Destaco y comentamos el hecho de que el hemograma no presente eosinofilia en una paciente sin inmunosupresión ni sospecha de hiperinfestación, aunque la IgE total que solicitó la primera médica que la vio es de 396 k und/l (normal hasta 200). La sugerencia de acercarme por el hospital para ordenar los datos y enviarlos para su publicación es bien recibida por su parte.

Ese día era viernes y no hay ya nadie esperando en la sala. La paciente es la última y decidimos cumplimentar ahora los formularios para solicitar una analítica de control post-tratamiento. Hacemos las recetas, insisto en que fotocopie todos los resultados de las analíticas que le entrego por si su recuperación informática posterior es difícil o yo no tuviera acceso a ella, y que posiblemente si remitimos a una revista su caso lo publicarán.

Nos despedimos.

Cuando yo ya estaba en el pasillo cerrando la puerta de la consulta, ella aparece otra vez. Me pregunta si hay tiempo para decirme un detalle que considera podría ser de interés, pues había entendido que algún "dato era confuso o poco habitual" según habíamos hablado antes.

– Claro, díme, lo reflejaré yo en la historia clínica el lunes.

- El váter donde recogí el gusano no era el mío.
- ¿Cómo?
- Que esto me pasó en la academia, en el trabajo.
- ¿Te refieres a que no era el aseo de tu casa?
- Exactamente. Efectivamente.
- ¿Y en la academia era el servicio de personal? ¿Sólo entráis el profesorado?

– No, es público. Entra todo el mundo. Profesorado y alumnos.

– Pues yo creo que el "bichito" tampoco es tuyo.

El *Balantidium* lo observamos en fresco en una muestra de orina de la que ya de entrada sospechamos que había algo que no cuadraba. Después de hablar con la paciente y su médico concluimos que lo que se daba por orina no era tal orina si no agua procedente de un urinario público. Lógicamente, lo que en principio sospechamos que podía

ser un *Balantidium coli* concluimos que se trataba de un protozoo flagelado de origen ambiental, y por lo tanto sin relación alguna con las molestias de la paciente.

– Pero... no sé. ¿Puedo tomarme el tratamiento igualmente?

– Yo no lo haría. Casi seguro que tú estás bien, no estás infestada y el gusano estaba allí antes, de cualquier otra persona.

– ¿Pero pasaría algo si lo tomo? Me quedaría más tranquila.

– Bueno, el mebendazol se suele tolerar bien. Incluso a veces se da a niños sin necesidad de una analítica positiva, sólo por prurito anal por si acaso son gusanos oxiuros.

– Pues me lo voy a tomar, me lo voy a tomar. Y haré todo lo que hemos dicho del control posterior, etc. Gracias.

Y se marchó.

Pero el caso no se ha solucionado tan fácilmente. La paciente regresa sin cita previa a la consulta en una semana justa. Tiene "bichitis", lo confiesa. Y también aprecia constantemente, a pesar del tratamiento, formas filamentosas y negras en los lavados nasales y en algún que otro esputo, parecen inmóviles y no sabe lo que son. Aporta una analítica suya antigua sin fecha, calcula que puede tener unos 10 años, donde se informa de la presencia de larvas de *Ascaris lumbricoides*.

Se ha ilustrado en Internet, y piensa que independientemente de aquella circunstancia (la manera de obtener la primera muestra y ver el gusano en un local público y no en su casa) ella está infestada, parasitada "o como queramos llamarlo", pero quizás no por *Strongyloides* (o no sólo por *Strongyloides*).

Matiza ahora que el viaje que realizó en el verano en vacaciones tuvo muchas jornadas que consistían en atravesar y caminar por lechos de ríos cristalinos donde no predominaba ni el fango ni el barro. Y era Asturias. Su calzado consistía en sandalias adaptadas para el agua, sin calcetín o media. También ha recordado que su hermana le relató (siendo ellas pequeñas y residiendo todavía en su ciudad natal) que con mucho asco había defecado un largo gusano, enorme y redondo. Nota parestesias en el cráneo (dentro y fuera), y aunque la astenia ha desaparecido y en general cree que se encuentra mejor, piensa que el tratamiento no es eficaz.

Y sobre todo, y no sabe por qué, cree en la posibilidad de que exista una asociación de parásitos, y en cierta facilidad personal o familiar para contraerlos. Son las 13.30 horas y es viernes. La paciente lleva ya 3 semanas con este problema. Trae incluso en el bolso la muestra nasal en fresco del lavado de hoy. Pero a las 17 horas debe inexcusablemente presentarse en su lugar de trabajo.

En casa tiene congelado el esputo sospechoso y anormal que también le llamó la atención. Nos ponemos en comunicación con el médico B, que en todo momento ofreció una línea directa telefónica de comunicación. Éste, nada más iniciar la conversación, piensa en el *Ascaris* y no duda acerca de esta posibilidad. Pero se reafirma con seguridad en que el primer gusano estudiado era un *Strongyloides*. Efecti-

vamente, la paciente a cualquier hora del día puede llevar las muestras que obtenga; siempre hay alguien de guardia, pero insiste en que ante la sospecha de asociación de parásitos necesita más muestras de heces de diferentes días.

Obviamente, el médico B no debe ni quiere definirse acerca de la cuestión clínica y del estado de salud de la paciente, o del acceso o valoración a otros fármacos de elección en el propio hospital o fuera de él, hay otros departamentos cualificados especializados para ello en el hospital. Por tanto, cumplimentamos algunos formularios de petición de analíticas y realizamos copia y cronología de los contactos y motivos de consulta que la paciente tuvo con esta AP con la intención de que el sábado temprano, con una solicitud reglada, aunque sea por el Servicio de Urgencias Generales, pueda ser valorada y tener un seguimiento especializado.

La paciente acude este mismo día (antes del sábado) a entregar en Microbiología las muestras sospechosas en fresco que ha obtenido. El resultado es negativo, ninguno de estos materiales es sospechoso de parasitosis. El examen lo realiza el mismo microbiólogo que se está interesando por el caso.

La paciente trae al Servicio de Microbiología material filamentoso de color oscuro que ha expulsado por la nariz y que ella cataloga de "restos de *Ascaris*". Nos llama la atención el material utilizado para el transporte. Son recipientes para lentillas. Después de observado su contenido, concluimos que no constituyen resto de parásito alguno. Hablo personalmente con la paciente y observo que está muy sensibilizada y que presenta síntomas de ansiedad.

Durante la semana siguiente, entrega las muestras de heces previas al tratamiento con dos dosis de ivermectina que obtuvo a través de un contacto privado que se la facilitó desde un Servicio de Medicina Tropical ajeno a nuestra área de atención. La paciente, con este tratamiento, refiere una evidente mejoría, aunque no una sensación de "curación total". Las parestesias cutáneas casi han desaparecido, pero siguen estando ahí, y la alergia respiratoria es prácticamente anecdótica.

Las muestras de heces recogidas tras la toma de mebendazol pero antes de tomar ivermectina son también negativas. Ante estas evidencias que vuelven a apuntar hacia una más que dudosa parasitosis actual, la paciente señala el hecho de que tiene un volumen corpuscular medio (VCM) hemático alto en la analítica, lo cual es cierto.

Esta circunstancia recuerda que ha sido, más o menos una constante en su hemograma, casi siempre atribuido a su antiguo hábito de fumadora, pero que ya abandonó. Por tanto, sugiere un mecanismo de mala absorción de vitamina B₁₂ o ácido fólico debida a la supuesta parasitosis que lo explicaría. Por tanto, solicitamos los niveles de esta vitamina, pero optamos por no repetir el examen de heces post-ivermectina.

También consultamos con el laboratorio de referencia de bioquímica la posibilidad de solicitar las IgE específicas de que dispongan para parásitos, y nos comunican que realizan las de *Ascaris*, *Echinococcus* y *Anisakis*.

Estos resultados llegan en poco tiempo. Los títulos son negativos a excepción de la IgE total como anteriormente

(incluso algo más baja que entonces). La vitamina B₁₂ y el ácido fólico también son normales con un VCM normal en esta ocasión (la anterior era de 96,6 fl). La hemoglobina corpuscular media (HCM) sigue en 33,5 pg.

En el año 2003 se describe el primer paciente afecto de *Strongyloides* en el sur de Galicia que refiere no haber realizado viajes a otros lugares⁵. Está a punto de recibir cortisona en largo tratamiento al diagnosticársele, en un principio, una enteropatía eosinofílica inespecífica, circunstancia esta que habría acarreado un gran riesgo para su vida ante la evidencia de que este tipo de inmunosupresión farmacológica puede provocar en las personas infestadas por *Strongyloides* una exagerada proliferación del nematodo con consecuencias catastróficas⁶. Y es que este parásito es el único que puede producir enfermedad/infestación crónica en el ser humano, ya que tiene, por su ciclo biológico, capacidad de reentrada como larva en el organismo por la piel perianal o desde las vellosidades colónicas y así establece la autoinfección.

Por eso desde la literatura, por ejemplo el *American Journal of Medicine*⁷, está alertando sobre el adecuado manejo de esta parasitosis en nuestra era global de multiculturalidad que quiere ser sana e imparable, y donde no sólo las fronteras van desapareciendo, sino que las condiciones climáticas parece que de verdad se modifican.

La cronología de las muestras fue la siguiente: las primeras muestras son de septiembre de 2008, una de heces para parásitos y la otra una muestra de orina. La muestra de heces va en un líquido (¿orina?, ¿parafina?, ¿agua del inodoro?) y es en ella donde se observa el *Strongyloides* y se informa. En esta misma muestra observamos el posible *Balantidium*, y entonces fue cuando llamamos para pedir información porque nos extrañó. Después de obtener información y recomendar el tratamiento con albendazol o mebendazol la paciente envía tres muestras de heces para parásitos en octubre que son negativas.

En Microbiología y en Patología Infecciosa los pacientes deben valorarse en su globalidad, y desde luego los resultados de los estudios microbiológicos deben interpretarse en su contexto clínico⁸.

En esta paciente sin claros antecedentes sospechosos, con su especial toma de muestras y la baja prevalencia del *Strongyloides*, cabe sospechar que no ha padecido parasitosis intestinal alguna, hecho que se confirma con las tres muestras finales antes de la ivermectina y cuando la paciente aún refería sintomatología. Los hallazgos en estas muestras no se pueden valorar debido a la más que dudosa procedencia de las mismas.

Desde los servicios de Microbiología Clínica siempre insistimos en la importancia de la calidad en la toma de las muestras y en la comunicación estrecha y fluida con los médicos peticionarios de AP. En este caso se ponen de manifiesto ambas cuestiones.

F. POVEDA^a, A. ROS^b y E. CERDÁ^a

^aCentro de Salud Plaza Segovia. Departamento 10.

Agencia Valenciana de Salud. Valencia. España.

^bServicio de Microbiología. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Piérola G. Medicina preventiva y salud pública. 11^a ed. Barcelona: Masson; 2008.
2. Rodríguez D, Oltra C, Igual R, Parra F, Martínez J, Ángel C, et al. Treinta casos de estrongiloidiasis en un centro de Atención Primaria: características y posibles complicaciones. *Atención Primaria*. 1998;21(5):271-4.
3. Stevens DP. Otras enfermedades por protozoarios. En: Goldman L, Bennet JC, editores. *Cecil. Tratado de Medicina Interna*. 17^a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1986.
4. Mensa J. Guía de terapéutica antimicrobiana 2006. 16^a ed. Barcelona: Ed. Masson; 2006.
5. Martínez-Vázquez C, González Mediero G, Núñez M, Pérez S, García-Fernández JM, Gimena B. *Strongyloides stercoralis* en el sur de Galicia. *An Med Interna*. 2003;20(9):39-41.
6. Ruano A, Martín T. Avances en el estudio sobre la estrongiloidosis. *Enf Emerg*. 2005;7(2):102-9.
7. Boulware DR, Stauffer WM, Hendel-Paterson BR, Rocha JL, Seet RC, Summer AP, et al. Maltreatment of *Strongyloides* infection: case series and worldwide physicians in training survey. *Am J Med*. 2007;120: 545-51.
8. Igual Adell R, Domínguez Márquez V. Estrongiloidiasis: epidemiología, manifestaciones clínicas y diagnóstico. Experiencia en una zona endémica: la comarca de La Safor (Valencia). *Enferm Infect Microbiol Clin*. 2007;25 Supl 3:38-44.