

De los 16 pacientes que estaban con TARGA sólo 2 tenían carga vírica de VIH < 200 copias/ml (los dos llevaban más de 6 meses de TARGA; uno falleció por hepatopatía y otro por neoplasia). De ellos 5 fallecen a consecuencia de su enfermedad hepática, 4 por neoplasia, 3 por leucoencefalopatía multifocal progresiva y 4 por otras causas.

Llama la atención que sólo 1 de cada 3 pacientes que fallece durante ese período de tiempo está con TARGA y que un importante número de pacientes (18%) desconocían su condición de infectados por el VIH, falleciendo al comienzo del tratamiento. La enfermedad hepática emerge como una de las principales causas de mortalidad durante la era TARGA. Sólo dos pacientes con carga vírica indetectable (<200 linfocitos CD4/mm³) fallecen.

Por ello, es importante establecer medidas (sociales, psicológicas, etc.) que permitan hacer llegar estos tratamientos a la mayor parte de la población infectada por el VIH y asegurar los oportunos controles para una adecuada adherencia.

Xabier Camino, José Antonio Iribarren, Julio Arrizabalaga, Francisco Rodríguez y Miguel Angel von Wichmann.

Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital de Aránzazu. San Sebastián.

Bibliografía

1. Cameron DW, Heath-Chiozzi M, Danner S, Cohen C, Kravcik S, Maurath C, et al. Randomised placebo-controlled trial of ritonavir in advanced HIV-1 disease. *Lancet* 1998; 351: 543-549.
2. Hammer SM, Squires KE, Hughes MD, Grimes JM, Demeter LM, Currier JS, et al. A controlled trial of two nucleoside analogues plus indinavir in persons with human immunodeficiency virus infection and CD4 cell counts of 200 per cubic millimeter or less. *N Engl J Med* 1997; 337: 725-733.
3. Gulick RM, Mellors JW, Havlir D, Eron J, González C, McMahon D, et al. Simultaneous vs sequential initiation of therapy with indinavir, zidovudine and lamivudine for HIV-1 infection. *JAMA* 1998; 280: 35-41.
4. Registro Nacional de SIDA. Vigilancia del SIDA en España. Informe trimestral nº 4, 1998. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología, 1998.
5. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1998; 338: 853-861.
6. Iribarren JA, Rodríguez-Arondo F, Arrizabalaga J, von Wichmann MA, Camino X. Impact of HARRT in a cohort of patients from the Basque Country (Spain) (abstract 12776). En: 12th World AIDS Conference. Geneva, June 28-July 3, 1998.
7. Torres RA, Baney M, Barr MR. Stabilization of in patient daily census continued reduction in HIV-related admissions at a New York City Hospital (abstract 203). En: 5th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. Chicago, February 1-5, 1998.
8. Choi E, Keller M, Colson A, Mitty J, Libman H, Hirschhorn L, et al. Changing epidemiology of hospital admissions Among VHI+ patients (abstract 695). En: 6th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. Chicago, January 31-February 4, 1999.
9. Del Río C, Ziener D, Patel K, Lennox J. HA-ART failure in the Inner-City (abstract 107). En: 6th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. Chicago, January 31-February 4, 1999.

Miasis nasofaríngea por larva de *Oestrus ovis* de tercer estadio

Sr. Director. *Oestrus ovis* (Linnaeus, 1758) es un insecto díptero larvíparo cosmopolita, parásito obligado durante su fase larvaria, perteneciente a la familia *Oestridae*¹. Los huevos de esta mosca eclosionan en el interior de la hembra grávida, quien deposita las larvas en las fosas nasales del ganado ovino, su hospedador natural y de otros rumiantes tras lanzarlas durante el vuelo desde una distancia de hasta 0,5 m^{2,3}. Las larvas de primer estadio se fijan a la mucosa mediante sus ganchos bucales, desplazándose hacia los senos nasales y frontales, donde completan su maduración tras dos mudas, alcanzando el tercer estadio y el mayor tamaño en el hospedador (2-3cm). Posteriormente, descienden a las fosas nasales de donde caen al suelo. Tras 2-8 semanas en fase de pupa emerge la mosca adulta, que vive hasta cuatro semanas. El ciclo biológico requiere habitualmente varios meses (2-12 meses)^{1,4}.

El hombre puede ser infestado por *O. ovis* produciendo afección conjuntival, naso-faríngea y de conducto auditivo externo^{1,5-7}. Sin embargo, al ser un hospedador accidental, se ha considerado inviable el desarrollo de las larvas más allá de su primer estadio, lo que permite la resolución espontánea del proceso en pocos días^{1,2,6,8}. En este trabajo presentamos el caso de un paciente que sufrió una miasis nasofaríngea en la que *O. ovis* progresó hasta su tercer estadio de desarrollo larvario.

Se trató de un paciente de 63 años diagnosticado en 1997 de neoplasia de pulmón que requirió neumonectomía, con posterior aparición de múltiples metástasis. Ingresó en nuestro hospital en enero de 2000 con disnea, secreciones respiratorias aumentadas

y alucinaciones visuales. Presentaba leucocitosis con desviación izquierda e hiperglucemia. La tomografía axial computarizada (TAC) craneal fue normal. El cuadro evolucionó favorablemente con tratamiento antibiótico y fluidificante (amoxicilina-ácido clavulánico y N-acetil-cisteína). Al cuarto día de ingreso, tras un acceso de tos, expulsó por la boca una larva viva de forma cilíndrica, cuerpo segmentado y 17 mm de longitud (fig. 1). La larva fue remitida a nuestro laboratorio siendo identificada como *O. ovis* de tercer estadio por sus características morfológicas: posesión de un par de grandes ganchos bucales, presencia de numerosas espinas pigmentadas en la parte ventral de todos los segmentos y espiráculos respiratorios posteriores de color oscuro, en forma de D, sin hendiduras, con múltiples perforaciones y con un botón en posición central. La larva no era completamente madura ya que no presentaba manchas dorsales oscuras y era de tamaño algo menor al esperable. La identificación fue confirmada en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza. Dada la situación terminal del paciente y la ausencia de sintomatología asociada a la miasis no se efectuaron exámenes complementarios (exploraciones endoscópicas y TAC de senos) dirigidos a poner de manifiesto la presencia de otras larvas. El paciente falleció un mes después a consecuencia de la diseminación metastásica sin haber expulsado nuevas larvas.

La infestación humana por *O. ovis* se produce especialmente en regiones donde se practica la cría de ovejas, habiéndose descrito como endémica entre pastores^{2,3,5,7-9}. A pesar de ello, algunos autores constatan un mayor número de infestaciones en humanos en aquellas zonas donde el hospedador habitual es menos numeroso^{6,9}. En la literatura se han referido muchos casos en humanos en la Cuenca Mediterránea y en países de Europa del Este^{1,4-7,9}. En España, la infestación por *O. ovis* no es excepcional, habiéndose descrito casos en todas las regiones^{4,6,7,9,10}. La mayoría de estos



Figura 1. Larva de *Oestrus ovis* de tercer estadio mostrando su cara ventral y espiráculos posteriores

casos son de localización conjuntival aunque también se han descrito casos de localización nasal^{4,6,9}.

En el diagnóstico de este tipo de miasis pueden ser de ayuda la TAC y la endoscopia de senos paranasales^{4,6,8,9}. Esta última permite la extracción de las larvas visualizadas. Otra posibilidad de tratamiento es la ivermectina en dosis única². En casos extremos se podría realizar una extracción quirúrgica de las larvas^{2,6}.

El presente caso se suma a las excepcionales observaciones de miasis humana por larvas de *O. ovis* que han progresado *in situ* hasta el tercer estadio de desarrollo^{3,4,8,9}. Estos casos plantean la cuestión, aún sin respuesta, de si *O. ovis* puede, en ciertas circunstancias, completar su fase larvaria en el hombre. Llama la atención que tres de los cinco casos bien documentados que hemos encontrado en la literatura (incluyendo el aquí presentado), han sido descritos en España^{4,9}. El desarrollo hasta el tercer estadio indica una infestación de meses de evolución, mucho más prolongada que lo habitual, lo que explica la larga duración de la sintomatología en algunos de estos casos⁹. El hecho de que la larva del caso aquí referido hubiera sido expulsada a finales de enero sugiere que se desarrolló en el interior del paciente durante varios

meses, dado que las moscas adultas son activas sobre todo en verano. Asimismo cuatro de estos pacientes padecían enfermedades de base (cáncer de pulmón, adenocarcinoma de colon, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, esclerosis sistémica)^{3,4,8}, lo que sugiere que las condiciones debilitantes pueden favorecer la progresión de la miasis humana por *O. ovis*.

Agradecimiento

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los profesores Caridad Sánchez Ace- do, Emilio del Cacho y Joaquín Quílez, de Parasitología y Enfermedades Parasitarias de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, por la confirmación de la identificación de la larva.

Xabier Beristain*, Miriam Alkorta*,
Larraitx Egaña**, Adelaida
Lacasta** y Gustavo Cilla*

*Servicio de Microbiología. **Servicio de
Oncología Médica. Complejo Hospitalario
Donostia. San Sebastián (Gipuzkoa).

Bibliografía

1. Faust EC, Russell PF, Jung RC. Mosca de la inmundicia y moscas productoras de miasis.

- En: Faust EC, Russell PF, Jung RC, eds. Parasitología Clínica. Barcelona: Salvat Editores SA, 1974; 714-732.
2. Macdonald PJ, Chan C, Dicson J, Jean-Louis F, Heath A. Ophthalmomyiasis and nasal myiasis in New Zealand: a case series. N Z Med J 1999; 112: 445-447.
3. Yeruham I, Malnick S, Bass D, Rosen S. An apparently pharyngeal myiasis in a patient caused by *Oestrus ovis* (Oestridae: Diptera). Acta Tropica 1997; 68: 361-363.
4. De Miguel I, Peña P, Almenáez J, Apolinario R, Ramos A, Martín-Sánchez AM. Sinusitis producida por larvas de mosca. Enf Infec Microbiol Clín 1998; 16: 485-486.
5. Pampiglione S, Giannetto S, Virga A. Persistence of human myiasis by *Oestrus ovis* L. (Diptera: Oestridae) among shepherds of the Etnean area (Sicily) for over 150 years. Parasitologia 1997; 39: 415-418.
6. Quesada P, Navarrete ML, Maeso J. Nasal myiasis due to *Oestrus ovis* larvae. Eur Arch Otorhinolaryngol 1990; 247: 131-132.
7. Salesa R, Rodríguez-Feijoo A, Cerdón ML, Ortuño C. Miasis por *Oestrus ovis*. Enf Infec Microbiol Clín 1991; 9: 447-448.
8. Badia L, Lund VJ. Vile bodies: an endoscopic approach to nasal myiasis. J Laryngol Otol 1994; 108: 1.083-1.085.
9. Lucientes J, Clavel A, Ferrer-Dufol M, Valles H, Peribáñez MA, Gracia-Salinas MJ, Castillo JA. Short report: one case of nasal human myiasis caused by third stage instar larvae of *Oestrus ovis*. Am J Trop Med Hyg 1997; 56: 608-609.
10. Pérez-Trallero E, García-Arenzana JM, Cilla G, Genua I. Miasis oftálmica causada por *Oestrus ovis* adquirida en medio urbano. Rev D'Or Oftalmol 1987; 1: 69-71.