

## EDITORIAL

# Virus linfotrópico T humano 1 (HTLV-1), strongyloidiasis y escabiosis. Infecciones y asociaciones a considerar.

El virus linfotrópico T humano 1 (HTLV-1) forma parte de la familia *Retroviridae*, clasificado dentro del género *Deltaretrovirus*. Este agente infeccioso consiste en partículas esféricas de 100 nm de diámetro aproximadamente, provista de una envoltura lipoproteica que obtiene de las células huésped sobre la cual se implantan proteínas de superficie y transmembrana propias del virión. En su interior se encuentra una cadena simple de ARN en sentido positivo y las enzimas integrasa y transcriptasa reversa formando una nucleocápside icosaédrica (1).

El HTLV-1 se ha reportado en todo el mundo y se transmite por contacto sexual, vía transplacentaria, transfusión de hemoderivados y está especialmente relacionado con la lactancia materna. Aunque infecta crónicamente y de forma predilecta a los linfocitos T CD4+, los linfocitos T CD8+ son considerados importantes reservorios (2). Actualmente existe una clasificación de las enfermedades severas asociadas a la infección por HTLV-1, agrupadas en tres categorías: síndromes inflamatorios (paraparesia espástica tropical, uveítis), enfermedades neoplásicas (leucemia/linfoma de células T) e infecciones oportunistas (especialmente hiperinfección por *Strongyloides stercoralis* y *Sarcoptes scabiei*), evidenciándose este tipo de complicaciones en menos del 10% de los portadores del virus (3).

La strongyloidiasis es una infección parasitaria frecuente en el trópico causada

por *S. stercoralis*. Recientemente se describe que durante la co-infección entre HTLV-1 y *Strongyloides*, se evidencia una intensa respuesta Th1 y disminución de la Th2, con bajos niveles de IL-4, IL-5, IL-13, IgE y eosinófilos; favoreciendo la diseminación e hiperinfección por este helminto (4). Asimismo existen evidencias de fallas terapéuticas de los fármacos de elección contra *S. stercoralis*, convirtiéndose de una infección parasitaria controlable a recurrente (5). Estos aspectos hacen importante la búsqueda de este helminto en los pacientes positivos a HTLV-1 y en aquellos casos en que la strongyloidiasis recurrente sea un problema, descartar la co-infección con este retrovirus.

La escabiosis es una infección parasitaria causada por el ácaro *S. scabiei* variedad *hominis*. La forma clínica extensa con lesiones costrosas, abundante descamación y gran número de parásitos se denominada sarna noruega, asociada especialmente con el uso de corticosteroides, infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y diabetes. En Perú, un estudio reciente en pacientes con sarna noruega, reporta el 69,6% de co-infección con HTLV-1 y ninguno positivo a VIH, considerándose un importante factor de riesgo para el desarrollo de esta forma clínica de la escabiosis (6).

En la actualidad, se evidencia en el trópico un aumento de los casos de HTLV-1 y existiendo una alta frecuencia de infección por *S. stercoralis* y *S. scabiei* en la región,

es necesario considerar las complicaciones de la coinfección virus-parásito por todo el personal de salud y la población general, para lograr así un diagnóstico y tratamiento oportuno. Asimismo son escasas las investi-

gaciones sobre la epidemiología y fisiopatología de estas coinfecciones en Latinoamérica y el Caribe.

*Azael Freites*

### **Human T -lymphotropic virus 1 (HTLV-1), strongyloidiasis and scabies. Infections and associations to considerate**

Human T-lymphotropic virus 1 (HTLV-1) is classified into the family of Retroviridae and preferentially causes a chronic infection of CD4+ T cells. Most people infected with HTLV-1 remain asymptomatic. However, less than 10% of infected individuals eventually develop any of the associated severe diseases such as inflammatory syndromes, neoplastic diseases and opportunistic infections including *Strongyloides stercoralis* and *Sarcoptes scabiei* hyperinfections. Recently, it has been described that a weak Th2 cell-mediated response is associated with HTLV-1 infection and *Strongyloides* hyperinfection. The evaluation for HTLV-1 in all Norwegian scabies and *S. stercoralis* hyperinfection cases is highly recommended, especially when no other risk factors are apparent, in order to start a specific therapy against these parasite-virus coinfections.

1. Ohtsuki Y, Akagi T, Takahashi K, Miyoshi I. Ultrastructural study on type C virus particles in a human cord T-cell line established by co-cultivation with adult T-cell leukemia cells. *Arch Virol* 1982; 73: 69-73.
2. Nagai M, Brennan MB, Sakai JA, Mora CA, Jacobson S. CD8+ T cells are an *in vivo* reservoir for human T-cell lymphotropic virus type I. *Blood* 2001; 98: 1858-1861.
3. Verdonck K, González E, Van Dooren S, Vandamme A, Vanham G, Gotuzzo E. Human T-lymphotropic virus 1: recent knowledge about an ancient infection. *Lancet Infect Dis* 2007; 7:266-281.
4. Marcos LA, Terashima A, Dupont HL, Gotuzzo E. Strongyloides hyperinfection syndrome: an emerging global infectious disease. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2008; 102(4):314-318.
5. Jeyamani R, Joseph AJ, Chacko A. Severe and treatment resistant strongyloidiasis. Indicator of HTLV-I infection. *Trop Gastroenterol* 2007; 28(4):176-177.
6. Blas M, Bravo F, Castillo W, Castillo WJ, Ballona R, Navarro P, Catacora J, Cairampoma R, Gotuzzo E. Norwegian scabies in Peru: the impact of human T cell lymphotropic virus type I infection. *Am J Trop Med Hyg* 2005; 72(6):855-857.