

5. Langmuir, AD. The surveillance of communicable diseases of national importance. *N Engl J Med*, 1963, 268: 182-192.
6. Roemer, MI. Evaluation of health service programs and levels of measurement. *HSMHA Health Reports*, 1971, 86: 839-847.
7. Doll, R. Monitoring the National Health Service. *Proc Roy Soc Med*, 1973, 66: 729-740.
8. Doll, R. Surveillance and monitoring. *Int J Epidemiol*, 1974, 3: 305-314.
9. Feachem, RG, Graham, WJ & Ian, T. *Identifying health problems and health research priorities in developing countries*. A background paper for the Independent International Commission on Health Research for Developing Countries. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, September, 1987.
10. Murnagham, JH. Health indicators and information systems for the year 2000. *Ann Rev Public Health*, 1981, 2: 299-361.
11. Hansluwka, HE. Measuring the health of populations, indicators and interpretations. *Soc Sci Med*, 1985, 12: 1207-1224.
12. Organización Mundial de la Salud. Utilización de la epidemiología en la atención primaria en salud. *Crónica de la OMS*, 1980, 34: 18-21.
13. Siegmann, AE. A classification of sociomedical health indicators: perspectives for health administrators and health planners. *Int J Health Serv*, 1976, 6: 521-538.
14. Nájera, E. Investigación y desarrollo profesional. *En La formación en epidemiología para el desarrollo de los servicios de salud*. OPS Publicación Serie de Desarrollo de Recursos Humanos N° 88, Washington, 1988.
15. White, KL. Información para la atención en salud: una perspectiva epidemiológica. *Educ Med Salud*, 1981, 4: 369-394.
16. Burton, AH, Dean, AG & Dean JA. Programas informáticos para el tratamiento y el análisis de datos en epidemiología. *Foro Mundial de la Salud*, 1990, 11: 75-77.
17. Wiener, N. Cybernetics. *Sc Am*, 1948, 179: 14-18.



Sección: Comunicación breve

El virus HTLV-1 en el embarazo y la lactancia

Vladimir Zaninovic M., M.D.*

El virus linfotrópico de células T del adulto tipo 1 (HTLV-1) fue el primer retrovirus patógeno humano aislado¹⁻³ y se asocia con enfermedades como la leucemia-linfoma de células T del adulto (ATL)^{4,5} y con la paraparesia espástica tropical (PET) en Martinica⁶, y en la costa del Pacífico colombiano⁷, así como en el sur de Japón, donde se la denominó mielopatía asociada con el HTLV-1 [HTLV-1 associated myelopathy (HAM)]⁸.

La ATL es casi siempre mortal en 2 años y la PET incapacita de manera seria y progresiva a los enfermos. Infortunadamente todavía no es posible curar estas enfermedades ni evitar que los portadores del virus HTLV-1 las sufran. Por el momento, la única manera posible de prevenir estas enfermedades es interrumpir el ciclo del HTLV-1. La ATL y la PET se encuentran en sitios donde el HTLV-1 es endémico como el sur de Japón⁹, la cuenca del Caribe¹⁰, Africa¹¹ y el suroccidente colombiano¹².

La Prefectura de Nagasaki, Japón, con una población de 1.5 millones de habitantes, es muy endémica y aproximadamente

10% de las personas adultas y 4% de las embarazadas son portadoras del HTLV-1¹³. La incidencia de la ATL es de 60 a 100 casos por año y la de la PET/HAM es de menor de 10 casos por año^{14,15}. Las islas del sur de Japón tienen las más altas prevalencias de portadores de HTLV-1 y de casos de ATL y de PET/HAM.

Una de las principales vías de transmisión del virus HTLV-1 es de madre a hijos por medio de la leche materna¹⁶. La incidencia de transmisión de madres a hijos es de 20% a 30%¹³.

En 1987 se inició un programa de prevención de la ATL en Nagasaki y luego de encontrar las madres portadoras del HTLV-1 se les insinuó que no alimentaran a sus niños con leche materna sino con leche artificial. La transmisión de madres a hijos disminuyó a 3% en los niños alimentados con leche artificial¹⁷.

DIAGNOSTICO DE PORTADORES DEL VIRUS HTLV-1

Como en la mayoría de los retrovirus, una vez que una persona se infecta con el HTLV-1 se convierte en portadora por el resto de la vida. Las células germinales no se infectan con el

* Profesor Titular, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

HTLV-1 y la infección se produce por inoculación de linfocitos infectados y no por virus libres. Por tanto, el plasma y otros humores que no contengan células no son infecciosos¹⁸.

En cultivos de células de leche materna de madres portadoras del HTLV-1 se encontraron células infectadas¹⁹⁻²¹. En promedio, hubo 10⁶ células por mm³; 10% de ellas eran células T y 1% de estas células T estaban infectadas por el virus HTLV-1.

INFECTIVIDAD DE LA LECHE MATERNA

Para demostrar la capacidad infecciosa de la leche de madres portadoras, se hicieron inoculaciones orales en titíes (*Callithrix jacchus*), uno de los monos del Nuevo Mundo sin posibilidad de ser portador ni estar contaminado con el virus de células T de los simios (STLV-1). Los animales se volvieron seropositivos 2 meses después de la inoculación y han permanecido así durante más de 5 años²². Los resultados indican que la leche materna de las madres portadoras del HTLV-1 es realmente infecciosa y que 200 ml son suficientes para producir la infección por lo menos en titíes y en conejos donde también se demostró la transmisión²³.

De acuerdo con estos resultados se realizó un estudio retrospectivo en hijos de portadoras en los cuales un grupo se alimentó con leche materna y otro con leche artificial. La disminución de la infección fue dramática en los niños alimentados con leche artificial, 0/10 (0%), mientras que los niños alimentados con leche materna mostraron una seroconversión de 39%, 17/44²⁴.

Se deben considerar todos los beneficios de la alimentación con leche materna antes de recomendar sustituirla por leche artificial.

REFERENCIAS

- Poiesz, BJ, Ruscetti, FW, Gazdar, AF, Bunn, PA, Minna, JD & Gallo, RC. Detection and isolation of type C retrovirus particles from fresh and cultured lymphocytes of a patient with cutaneous T-cell lymphoma. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1980, 77: 7415-7419.
- Hinuma, Y, Nagata, K, Hanaoka, M et al. Adult T-cell leukemia: antigen in an ATL cell line and detection of antibodies to the antigen in human sera. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1981, 78: 6476-6480.
- Yoshida, M, Miyoshi, I & Hinuma, Y. Isolation and characterization of retrovirus from cell lines of human adult T-cell leukemia and its implication in the disease. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1982, 79: 2031-2035.
- Uchiyama, T, Yodoi, J, Sagawa, K, Takatsuki, K & Uchino, H. Adult T-cell leukemia: clinical and hematologic features of 16 cases. *Blood*, 1977, 50: 481-492.
- Yoshida, M, Seiki, M, Yamaguchi, K & Takatsuki, K. Monoclonal integration of human T-cell leukemia provirus in all primary tumors of adult T-cell leukemia suggests causative role of human T-cell leukemia virus in the disease. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1984, 81: 2534-2537.
- Gessain, A, Barin, F, Vernant, JC, Gout, O, Maurs, L & Calener, A. Antibodies to human T-lymphotropic virus type-I in patients with tropical spastic paraparesis. *Lancet*, 1985, 2: 407-410.
- Zaninovic, V, Arango, C, Biojó, R et al. Tropical spastic paraparesis in Colombia. *Ann Neurol*, 1988, 23S: 127-132.
- Osame, M, Usuku, K, Izumo, S et al. HTLV-1 associated myelopathy, a new clinical entity. *Lancet*, 1986, 2: 1031.
- The T- and B-cell malignancy study group. The third nation-wide study on adult T-cell leukemia/lymphoma (ATL) in Japan: characteristic patterns of HLA antigen and HTLV-1 infection in ATL patients and their relatives. *Int J Cancer*, 1988, 41: 505-512.
- Blattner, WA, Kalyanaraman, VS, Robert-Guroff, M et al. The human type-C retrovirus, HTLV, in blacks from the Caribbean region, and relationship to adult T-cell leukemia/lymphoma. *Int J Cancer*, 1982, 30: 257-264.
- Fleming, AF, Yamamoto, N, Bhusnurmath, SR, Maharajan, R, Schneider, J & Hunsmann, G. Antibodies to ATL (HTLV) in Nigerian blood donors and patients with chronic lymphatic leukaemia or lymphoma. *Lancet*, 1983, 2: 334-335.
- Arango, C, Concha, M, Zaninovic, V et al. Epidemiology of tropical spastic paraparesis in Colombia and associated HTLV-1 infection. *Ann Neurol*, 1988, 23S: 161-165.
- Hino, S, Yamaguchi, K, Katamine, S et al. Mother-to-child transmission of human T-cell leukemia virus type-1. *Jpn J Cancer Res*, 1985, 76: 474-480.
- Kinoshita, K, Kamihira, S, Yamada, Y et al. Adult T cell leukemia-lymphoma in the Nagasaki district. *Gann Monogr Cancer Res*, 1982, 28: 167-184.
- Kaplan, JE, Osame, M, Kubota, H et al. The risk of development of HTLV-1 associated myelopathy/tropical spastic paraparesis among persons infected with HTLV-1. *J Acquired Immune Defic Syndr*, 1990, 3: 1096-1101.
- Hino, S, Sugiyama, H, Doi, H et al. Breaking the cycle of HTLV-1 transmission via carrier mothers' milk. *Lancet*, 1987, 2: 158-159.
- Hino, S. Maternal-infant transmission of HTLV-1: implication for disease. Pp. 363-375. *In Human retrovirology: HTLV-1*. Blattner, WA (ed). Raven Press, New York, 1990.
- Gotoh, YI, Sugamura, K & Hinuma, Y. Healthy carriers of human retrovirus, adult T-cell leukemia virus (ATLV): demonstration by clonal culture of ATLV-carrying T cells from peripheral blood. *Proc Natl Acad Sci USA*, 1982, 79: 4780-4782.
- Kinoshita, K, Hino, S, Amagasaki, T et al. Demonstration of adult T-cell leukemia virus antigen in milk from three sero-positive mothers. *Gann*, 1984, 75: 103-105.
- Kinoshita, K, Amagasaki, T, Hino, S et al. Milk-borne transmission of HTLV-1 from carrier mothers to their children. *Jpn J Cancer Res (Gann)*, 1987, 78: 674-680.
- Nakano, S, Ando, Y, Ichijo, M et al. Search for possible routes of vertical and horizontal transmission of adult T-cell leukemia virus. *Gann*, 1984, 75: 1044-1045.

22. Kinoshita, K, Yamanouchi, K, Ikeda, S et al. Oral infection of human T-cell leukemia virus type-I (HTLV-1) into a common marmoset by fresh human milk of carrier mothers of HTLV-1. *Jpn J Cancer Res (Gann)*, 1985, 76: 1147-1153.

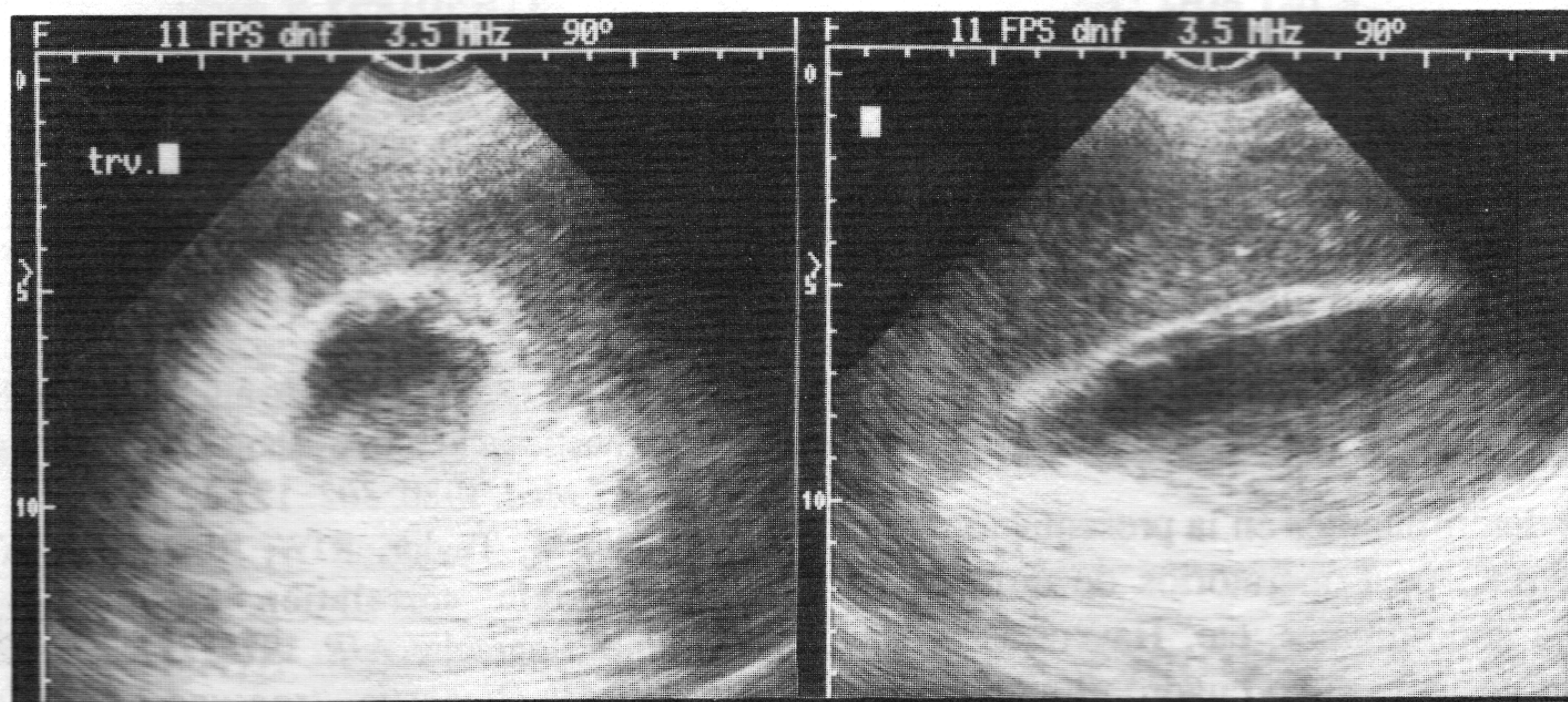
23. Uemura, Y. Mother-to-offspring transmission of human T-cell leukemia virus type I in rabbits. *Blood*, 1987, 49: 1255-1288.
24. Tsuji, Y, Doi, H, Yamabe, T, Ishimaru, T, Miyamoto, T & Hino, S. Prevention of mother-to-child transmission of human T-lymphotropic virus type-1. *Pediatrics*, 1990, 86: 11-17.



Sección: El caso radiológico

El caso radiológico

Carlos Chamorro Mera*



HAGA SU DIAGNOSTICO

Hombre de 30 años. Consulta por dolor abdominal de tipo cólico en el hipocondrio derecho, que se irradia hacia la región lumbar. Una semana antes había sufrido un traumatismo cerrado sobre esa misma zona y sobre el hemiabdomen derecho. No había ictericia, ni tampoco acusaba fiebre o escalofríos. La comida con contenido graso y los fritos le despertaban dolor. Al examen físico lo único anormal era el dolor franco sobre la zona de la vesícula, sin encontrarse signo de rebote o defensa del abdomen.

POSIBILIDADES DIAGNOSTICAS

1. Cálculos en la vesícula.
2. Colecistitis acalculosa.
3. Barro biliar.

DESCRIPCION ECOGRAFICA

Las imágenes mostradas presentan la vesícula en posición transversal y longitudinal. Las paredes vesiculares son gruesas (8 mm). En la toma longitudinal dentro de la pared vesicular se observa una zona de menor ecogenicidad que sigue el trayecto de la pared de la vesícula. No se aprecian exudados perivesiculares. En el interior de la vesícula existe un material de ecogenicidad parecida a la del parénquima hepático sin sombra acústica posterior. Cambia de posición de acuerdo con la posición adoptada por el paciente. El parénquima hepático es de características normales.

DISCUSION

1. Los cálculos en la vesícula tienen un aspecto bastante característico y en su forma más clásica, en la presencia de imágenes hiperecoicas, móviles, con sombra acústica posterior, pueden ser de forma redondeada, ovalada o cuadrangular. En un menor porcentaje no hay sombra acústica posterior, en especial si son pequeños o de colesterol. Este cuadro no

* Profesor Titular, Servicio de Radiología, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.