

La carga viral como determinante en la primoinfección por VIH, presentación de un caso

Viral load as determinant of primary HIV infection, clinical case report

Mercado Villegas Jorge Mauricio^{2,a}; Castro Soto María del Rosario^{1,2,b}

Resumen

La primoinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es sintomática en casi el 70% de los casos pero en la mayoría de ellos, el diagnóstico pasa desapercibido debido a su sintomatología inespecífica, el conjunto de manifestaciones clínicas se conoce como síndrome retroviral agudo. Al ser sub diagnosticada la enfermedad es potencialmente contagiosa en su período latente o diagnosticada en la etapa SIDA. El caso clínico es un masculino de 31 años de edad, ingresa al Hospital Clínico Viedma el 19 de marzo del 2014, con alzas térmicas no cuantificadas, lesiones máculopapulosas diseminadas con predominio en tórax y miembros superiores no dolorosas, pruriginosas además de rinorrea, astenia, anorexia y odinofagia progresiva. El paciente tenía antecedente de enfermedad de dengue hace un mes. Se realiza serología, con ELISA positivo para VIH y Western Blot indeterminado.

Se solicita carga viral con valores extremadamente altos confirmando la primoinfección por VIH.

Palabras claves: VIH, retrovirus, carga viral en infección primaria por VIH, seroconversión VIH.

Abstract

Primary infection by the virus of the human immunodeficiency virus (HIV) is symptomatic in about 70% of cases but in most of them, the diagnosis goes unnoticed because of its nonspecific symptoms, the set of clinical manifestations is known as acute retroviral syndrome. When the disease is diagnosed sub potentially contagious in the latent period or AIDS diagnosed in stage. The clinical case is a male of 31 years old, entered the Hospital Viedma on march 19, 2014, with unquantified thermal spikes, maculopapular lesions scattered predominantly in the chest, not painful, itchy runny nose plus upper limbs, with asthenia, anorexia and progressive odynophagia. The patient had a history of dengue illness a month ago. Serology was performed with positive HIV ELISA and Western Blot indeterminate.

Viral load is requested with extremely high values confirming HIV primary infection.

Keywords: HIV retrovirus, viral load in primary HIV infection, HIV seroconversion.

Bolivia con una población estimada de 10 624 495 para el año 2013, presenta una prevalencia de VIH de 0,08%, con un total de 10 580 personas¹.

El término infección aguda por VIH se refiere a la primera etapa de la infección, inmediatamente después de que una persona quede infectada y antes del desarrollo de una respuesta de los anticuerpos contra la infección. Durante la infección aguda por VIH, existen altos niveles del virus ya que todavía no se desarrolló la respuesta de anticuerpos. Determinar si hay una infección aguda por VIH es un paso crítico en los esfuerzos de prevención. Las pruebas convencionales del VIH no detectan la infección aguda, pero se calcula que casi la mitad de las nuevas infecciones tal vez ocurren cuando una persona con infección aguda transmite el VIH sin saberlo².

En 1985 Cooper et al³ publicaron la primera descripción de los síntomas atribuibles a la infección aguda por VIH en 12 pacientes homosexuales que presentaron un cuadro compatible con “mononucleosis infecciosa” (fiebre, faringitis, exantema) con serología negativa para el virus de Epstein barr y en los que se confirmó la infección por VIH. Desde entonces éste síndrome tiene diferentes denominativos como síndrome retroviral agudo, síndrome de seroconversión aguda, primoin-

fección por el VIH o infección aguda por el VIH.

En diferentes estudios la prevalencia de síntomas durante la infección aguda por el VIH varía entre el 40 y el 90%. En estudios prospectivos de pacientes expuestos con grupo control (pacientes atendidos en centros de atención de enfermedades de transmisión sexual) la presencia de síntomas analizados en forma individual en el grupo de pacientes infectados fluctúa entre el 53 y el 88%, pero hasta el 50% de los pacientes sin infección refieren síntomas similares, lo que demuestra su inespecificidad⁴.

En el curso de la infección temprana por VIH, la carga viral se incrementa agudamente durante las primeras semanas hasta un pico, bajando rápidamente en semanas o meses a un estadio estable o “nivel de equilibrio”, lo que usualmente ocurre luego de la seroconversión (test de ELISA o Western blot o ambos positivos), y paralelo con la recuperación del conteo de CD4; a partir del cual la carga viral en plasma se mantiene estable por un período relativamente largo hasta la progresión a SIDA. Se piensa que el “nivel de equilibrio” es el resultado de la tasa de replicación del VIH y la respuesta inmunológica del huésped. El “nivel de equilibrio” viral del VIH ha demostrado ser uno de los más importantes marcadores sustitutos para la progresión al SIDA⁵. (Fig.1).

La infección aguda por VIH es definida como el período de infección antes de la seroconversión total y es diagnosticada por la detección del antígeno p24 o RNA viral en la ausencia de una respuesta positiva a las pruebas ELISA y Western blot

¹Facultad de Medicina Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.

²Hospital Clínico Viedma, Cochabamba, Bolivia.

^aResidente de Medicina Crítica y Terapia Intensiva; ^bMedica Infectóloga.

*Correspondencia a: Mauricio Mercado Villegas

Correo electrónico: mau_dj1@hotmail.com

Recibido el 8 de julio de 2014. Aceptado el 19 de agosto de 2014

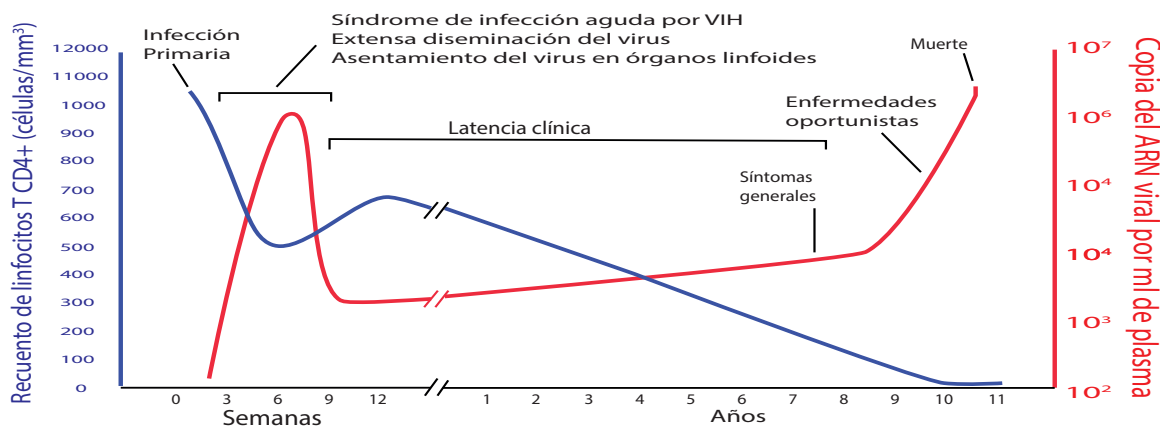


Figura 1. Curso típico de la infección por VIH. Los detalles, en particular los plazos, varían ampliamente en cada individuo. En azul, evolución del recuento de linfocitos T CD4+. En rojo, evolución de la carga viral.
Fuente: Dra. García Mónica Epidemiología molecular de enfermedades infecciosas, cuantificación de carga viral

(Tabla 1). La seroconversión parcial a las proteínas del VIH por el Western blot ocurre usualmente dentro de los primeros 30 días de la infección. En este momento el paciente puede tener un Elisa para VIH positivo pero el Western Blot aún ser negativo⁵.

La seroconversión total generalmente ocurre alrededor de las 6-12 semanas después de la exposición, con una media de 63 días. La mayoría de los individuos con infección temprana son diagnosticados a través de una prueba reciente de anticuerpos positiva, y frecuentemente no recuerdan los síntomas de un síndrome retroviral agudo. La infección aguda es raramente detectada, ya sea porque no es identificada por el individuo o es mal diagnosticada en los pocos pacientes que buscan atención médica. Esta baja frecuencia de detección es debido probablemente al gran espectro clínico, la presencia de síntomas no específicos, la falta de sospecha clínica de los médicos, y la necesidad de PCR o antígeno p24 para confirmar el diagnóstico antes de la seroconversión. El período de la infección temprana con VIH abarca desde el tiempo de

seroconversión hasta los seis meses posteriores a la transmisión del VIH.

El intervalo de seis meses está basado en el tiempo estimado de estabilización de la carga viral y el conteo de CD4 después de la infección. Los estudios existentes sobre infección temprana se han visto obstaculizados por la falta de estándares en los tiempos de infección de los participantes⁵.

Los síntomas son muy inespecíficos el 50 a 90% de los individuos presentaran una enfermedad tipo mononucleosis infecciosa. Los síntomas pueden tener un inicio tan pronto como una semana después de la exposición al VIH o hasta 4 semanas después. El complejo de los síntomas puede durar 3 días a 10 semanas, aunque el número medio de días con síntomas es de 14 días.

La mayoría de pacientes se presentan con fiebre, fatiga, mialgias, faringitis, erupción de piel, y cefalea. La severidad de la enfermedad está correlacionada con el nivel basal viral así como con una progresión más rápida a SIDA⁶.

Presentación del caso

Paciente varón de 31 años, estudiante, sin antecedentes patológicos previos de relevancia. Con antecedente de viaje a la ciudad de Santa Cruz en fecha 1 de marzo de 2014, es hospitalizado con un cuadro clínico de 3 días de evolución caracterizado por alzas térmicas no cuantificadas y eritema maculopapular diseminado además de poliartalgias y poli-mialgias con el diagnóstico de dengue.

Es hospitalizado en el Hospital Clínico Viedma el 19 de marzo del 2014 por presentar alzas térmicas no cuantificadas, sin respuesta a antitérmicos, lesiones maculopapulosas diseminadas con predominio en tórax y miembros superiores, no dolorosas, pruriginosas, además de rinorrea, astenia, anorexia y odinofagia progresiva.

Al examen físico lo más relevante es mucosa oral deshidratada y pálida, presencia de lesiones compatibles con candidiasis oral, piel con maculas eritematosas, pápulas, difusamente distribuidas con predominio en brazos y cara anterior del

Tabla 1. Muestra la evolución de las pruebas diagnósticas en el VIH agudo

Evolución de las pruebas diagnósticas en la infección aguda y temprana por VIH				
Estadio	RNA VIH	Ag p 24	ELISA	Western blot
1	(+)	(+)	(-)	(-)
	(+)	(+)	(-)	(-)
3	(+)	(+)	IgM Positivo	Ausencia de bandas VIH específicas
	(+)	(+)	IgM Positivo	Patrón inmediato
5	(+)	(+/-)	Positivo	Reactivo, pero ausencia de reactividad del p31 (pol)
6	(+)	(+/-)	Positivo	Reactivo, incluyendo p31 (pol)

Fuente: HIV web study, University of Washington, <http://depts.washington.edu/hiv/AIDS/>

tórax.

El hemograma presentó leucocitos de 6300 mm^3 con 68% de segmentados, con estudios de química sanguínea dentro de parámetros normales.

Siguiendo protocolo hospitalario se realiza prueba rápida de VIH la cual resulta positiva, por lo que se solicitan serologías obteniendo HIV ELISA Ag/Ac positivo y Western blot indeterminado, dengue Ig M positivo, hepatitis B (HBsAg) negativo, hepatitis C negativo, citomegalovirus Ig G positivo 3.1 UI/ml, citomegalovirus Ig M negativo 0.5 UI/ml, sífilis no reactiva, chlamydia Ig G positivo 12.5 UI/ml.

Al tener una serología VIH ELISA positivo y un Western blot indeterminado se sospecha síndrome retroviral agudo, solicitando carga viral.

La determinación de carga viral para VIH -1 es de 10 792 084 copias de RNA viral (copias/ml) con lo que se confirma el diagnóstico de síndrome retroviral agudo.

Discusión

Durante la primoinfección por VIH el síndrome retroviral agudo se presenta, como mostramos en el presente caso clínico, con sintomatología inespecífica simulando otras patologías virales comunes a esto se suma la posibilidad de que algunas pruebas laboratoriales den resultados negativos lle-

vando al sub diagnóstico de la infección por VIH. Debido a la carga viral extremadamente alta que se presenta en este período el riesgo de transmisión de VIH a otras personas es muy elevado, lo que juega un rol importante en la epidemiología y propagación de la enfermedad.

El notable incremento de casos de VIH en Bolivia impulsa la necesidad de mejorar la sospecha clínica en grupos de riesgo, haciendo un interrogatorio preciso de los síntomas que se manifiestan en la primoinfección, como también de los antecedentes y conductas de riesgo; incrementando los índices de pruebas de VIH e informando y alentando a las personas que presentan sintomatología de la primoinfección. Todo esto se orienta a realizar un diagnóstico temprano y oportuno que permitirá hacer un seguimiento y orientación multidisciplinaria acerca de la enfermedad a pacientes y familiares, lo que posibilita la instauración del tratamiento antirretroviral de forma precoz.

De esta manera haciendo un diagnóstico oportuno y precoz se evitara el incremento de casos en etapa SIDA y contagio de la enfermedad en personas que desconozcan ser portadoras de VIH.

Conflictos de interés: los autores declaramos que no existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Instituto para el Desarrollo Humano. Situación epidemiológica actual del VIH en Bolivia 2014, Cochabamba Bolivia. Disponible en: <http://www.idhbolivia.org/index.php/estadisticas-e-investigacion/estadisticas-vih-bolivia>
2. Pilcher CD, Eron JJ, Galvin S, et al. Acute HIV revisited: new opportunities for treatment and prevention. *Journal of Clinical Investigation*. Disponible en: http://caps.ucsf.edu/archives/factsheets/acute-infection/infeccion_aguda#sthash.giE0gWlv.dpuf
3. Cooper DA, Gold J, MacLean P, Donovan B, Finlayson R, Barnes TG, et al. Acute AIDS retroviral infection. Definition of a clinical illness associated with seroconversion. *Lancet* 1985; 1:537-40.
4. Miró J, Sued O, Plana M, Pumarola T, Gallart T. Avances en el diagnóstico y tratamiento de la infección aguda por el VIH - 1. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Elsevier. Vol.22. Núm.10 Diciembre 2004. Barcelona - España. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28/avances-diagnostico-tratamiento-infeccion-aguda-vih-1-13069207-formacion-medica-continuada-2004>
5. Sanchez Fernandez J. Infección primaria por VIH conceptos actuales. *Diagnostico*. Volumen 44, numero 4 octubre - diciembre 2005. Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2005/oct-dic05/162-167.html>
6. Schacker T, Collier AC, Hughes J, Shea T, Corey L. Clinical and epidemiologic features of primary HIV infection. *Ann Intern Med*. 1996 Aug 15; 125(4):257-64. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8678387>.