



CASOS CLÍNICOS

SIDA Y TUBERCULOSIS EN ADOLESCENTE VARÓN DE 14 AÑOS DE EDAD

AIDS AND TUBERCULOSIS IN MALE ADOLESCENT 14 YEARS OLD

Dra. Jeannett De La Fuente*, Dr. Raúl Arturo Arévalo Barea**, Dr. Wilmer Díaz V. ***,
Dr. Pablo Torrico De La Fuente ****

Recibido: 20/09/2011
Aceptado: 06/10/2011

RESUMEN

La tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, se ha producido una reemergencia de esta patología, especialmente después de la epidemia de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Se estima que un tercio de la población mundial porta el bacilo de Koch en forma latente, se originan más de 8 millones de casos nuevos por año, de los cuales 800.000 son niños.

De 600.000 niños muertos por SIDA en el mundo, 200.000 estaban coinfectados con bacilo de Koch

Los adolescentes y niños con infección por el Virus de la Inmunodeficiencia humana (VIH) presentan mayor incidencia de enfermedad tuberculosa. Por consiguiente, se debe evaluar infección por VIH en todas las personas enfermas con tuberculosis. La clínica y la radiología de la enfermedad tuberculosa en adolescentes y niños con infección por el VIH son bastante similares a la de los niños inmunocompetentes, aunque tienden a ser más graves, raras y pueden incluir compromiso extrapulmonar de múltiples órganos.

Palabras clave: Tuberculosis. Sida. Adolescencia

ABSTRACT

The tuberculosis continues being a problem of public health, a reemergencia of this pathology has taken place, especially after the epidemic of Syndrome of Acquired Inmunodeficiencia (AIDS). He/she is considered that the world population's third carries the bacillus of Koch in latent form, they originate more than 8 million new cases per year, of which 800.000 are children.

Of 600.000 dead children for AIDS in the world, 200.000 were co infected with bacillus of Koch.

The adolescents and children with infection for the Virus of the human Inmunodeficiencia (HIV) they present bigger incidence of tuberculosis illness. Consequently, infection should be evaluated by HIV in all the sick people with tuberculosis. The clinic and the radiology of the tuberculosis illness in adolescents and children with infection for the HIV are quite similar to that of the children inmunocompetentes, although they

* Médico Pediatra hospital Materno Infantil - CNS

** Médico Pediatra hospital Materno Infantil. Diplomado SIDA Infantil. Docente Universitario

*** Residente RI Pediatría - Hospital Materno Infantil - CNS

**** Residente R-III Pediatría, Hospital Alejandro Posadas - Argentina

Responsible: Dr. Raul Arevalo Barea . E-mail: luar999@hotmail.com

spread to be more serious and stranger and they can include commitment lung extra of multiple organs.

Words key: Tuberculosis. AIDS. Adolescence

INTRODUCCIÓN

Los adolescentes que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), tienen 5 a 7 veces mayor posibilidad de adquirir la TBC que la población general, donde la frecuencia es de 3 a 5% versus 17 a 37% cuando coexisten ambas infecciones. La tuberculosis puede aparecer en cualquier etapa de la infección VIH.

Si el riesgo de desarrollar TBC en una persona infectada con M. tuberculosis es de 10% en toda la vida, al estar coinfectado con VIH este riesgo asciende a 10% por año. Se calcula que en el mundo habrá un exceso de 80 a 100 millones de casos nuevos sólo por la asociación de TBC y SIDA y se producirán más de 30 millones de muertes.

Las personas que viven con VIH tienen 5 a 7 veces mayor frecuencia de adquirir una TBC. En la población general tras la exposición al Mycobacterium tuberculosis el 3-5% desarrollarán la enfermedad activa, en cambio en los pacientes VIH positivos el 17-37% tendrán TBC en los cuatro meses siguientes a la exposición.

En el continente americano se aprecia una situación variable, algunos países presentan tasas superiores a 85 x 100.000 como Bolivia, Ecuador, Haití, República Dominicana y Honduras y otros con tasas menores a 24 x 100.000 como Costa Rica, Cuba, Chile, Uruguay, EE.UU, Canadá, Jamaica y Puerto Rico.

Los factores predisponentes están directamente involucrados con el grado de inmunodepresión que es el factor de riesgo principal, en casos en los que el paciente tenga más de 500 CD4+/ μ l tiene una incidencia de 2,3 episodios por 100 personas al año; en las personas que tienen 200 a 500 CD4+/ μ l, la incidencia es de 6,8 episodios por 100 personas al año y con cifras menores de 200 CD4+/ μ l,

la incidencia alcanza 10,8 episodios por 100 personas al año.

En las personas que viven con el VIH, con inmunodepresión grave predominan los síntomas sistémicos. Ante la presencia de una tuberculosis ganglionar que aparece como una tumefacción indolora bien delimitada, de localización predominantemente cervical y supraclavicular (escrófula), evolucionando a la formación de trayectos fistulosos con drenaje de material caseoso, debe entrar en el protocolo de descarte.

La forma diseminada, miliar, puede ocurrir en cualquier paciente, aunque ocurre con mayor frecuencia en las personas que viven con el VIH. Esto se produce por una diseminación hematológica y se presenta con pérdida de peso, fiebre, anorexia, mal estado general, diaforesis nocturna. Se puede presentar como una fiebre de origen desconocido, donde la radiografía no presenta el patrón radiográfico de una TBC.

En los pacientes con sospecha de tuberculosis la exploración física debe ser sistemática. Se debe explorar adenopatías en regiones accesibles y lesiones cutáneas sugestivas de tuberculosis, como son el eritema nudoso, también se debe buscar signos característicos de localizaciones extrapulmonares (derrame pleural, adenopatías, fistulas cervicales, submaxilares, a nivel del ano, afectaciones osteomusculares, disfonía, hematuria.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 14 años y cinco meses de edad, procedente de los Yungas (Provincia Larecaja). Parto domiciliario. No cuenta con vacunas y tiene cicatriz de BCG.

Núcleo familiar conformado por su madre, padre minero de interior mina,

Padre con antecedente de tuberculosis pulmonar tratada el 2010, (fallecido por accidente de tránsito al venir a ver a su hijo - 2011), tres hermanas. Llega a la ciudad de La Paz en compañía de su hermana y su tía y posteriormente al tener amigos decide escaparse del lugar donde estaba viviendo con sus familiares. Posteriormente relata que vivía con sus nuevos amigos de "la Calle" con quienes comienza a convivir y según su propia referencia se dedica a vender, lustrar y consumir "klefa". Fue expulsado del ambiente en el que vivía con "amigos" al ser sorprendido usando prendas de vestir de uno de ellos, debiendo a partir de entonces vivir en la calle, "pasando hambre y frío". Refiere que desde hace 30 días atrás aproximadamente comienza a sentir calores y marcada sudoración nocturna, habiéndose automedicado con yerbas, sin remitir su cuadro. Se le asocia dolor intenso en la garganta al intentar ingerir alimentos sólidos, nota disminución del apetito, dolores musculares, tos con expulsión de flema mucopurulenta, por lo que acude a tienda de expendio de fármacos donde le prescriben amoxicilina. Al no poder seguir pasando hambre decide buscar a su tía en la ciudad de El Alto, el familiar (tío) al notar su mal estado general y su marcada pérdida de peso inexplicable, decide llevarlo al Policlínico, por tener seguro por parte de su padre. Luego de realizar tratamiento ambulatorio para neumonía, y ser atendido en Dermatología, quienes al ver al paciente en muy malas condiciones lo envían al hospital Materno Infantil

Es internado en el Servicio de Pediatría, donde se sospecha tuberculosis pulmonar, trastorno alucinatorio orgánico y depresivo por (Psiquiatría).

EXPLORACIÓN FÍSICA

Estado general malo, tejido celular sub cutáneo muy disminuido, piel con eritrodermia y áreas de descamación. Boca: cavidad oral con múltiples placas blanquecinas, lengua saburral y piezas dentales en mal estado. En cuello

se palpan adenopatías cervicales, occipitales de 2 por 1 cm de diámetro, blandos, dolorosos a la palpación, no adheridos a planos profundos. Cicatriz BCG. Tórax con frecuencia respiratorio 24/min, murmullo vesicular conservado, sin sobre agregados. Frecuencia cardíaca 110 latidos por minuto, faringe congestiva, y amígdala derecha aumentada de volumen.

Exploración neurológica normal. Signos meníngeos negativos. Resto de la exploración física normal.

Peso: 40 kg Talla: 156 cm

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

- Intradermorreacción de Mantoux: cero.
- Rayos X de tórax: hilios prominentes por probable presencia de adenomegalias. Patrón nodular diseminado compatible con tuberculosis pulmonar primaria.
- Aspiradogástrico en 3 oportunidades con baciloscopia negativa. Cultivo en Louwenstein-Jensen sin desarrollo. ELISA para *Mycobacterium tuberculosis*: negativo.
- Funciones hepáticas a su ingreso normal, a los 30 días de control alteradas. Función renal normal
- Hemograma: leucocitosis, eosinofilia y hemoglobina baja. VSG aumentada en dos oportunidades. Coagulograma y plaquetas normal.
- Ionograma y glucemia normal. Electroforesis de proteínas normal EEG normal.

Prueba rápida para VIH: reactiva.

ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO (ELISA). (INLASA):

ÍNDICE= de absorbancia/ umbral

2.287/0.197

2.306/0.197

Resultado: Reactivo

Inmunoelctrotransferencia (Western-Blot) positivo, para anticuerpos específicos contra los

siguientes antígenos virales: GP160, GP120, p55, GP41, p24, P17 (INLASA), Conclusión: Infección por VIH.

Determinación de Carga Viral (PCR en tiempo real para VIH): Resultado = 826.628 copias de RNA viral de VIH/mL, (Rango de detección 150 a 10.000.000 cRNA/VIH – INLASA).

RECUESTO DE LINFOCITOS:

CD4 = 721 cél/ml. CD8: > 2.000 cél/ml.

Promedio LD3: 33.500 cél/ml.

Razón: CD4/CD8: < 0.36

EVOLUCIÓN

- Ante el diagnóstico de sospecha de enfermedad tuberculosa se inicia tratamiento con 4 fármacos (Isoniazida 10 mg/kg/día; Rifampicina 15 mg/kg/día; Pirazinamida 30 mg/kg/día; Etambutol 15 mg/kg/día.
- Al primer día de su internación presenta odontalgia por lo que se administra ibuprofeno presentando a las 4 horas rash cutáneo.
- Al cuarto día se interconsulta con Dermatología por dermatosis de 14 días de evolución generalizada, llegando al diagnóstico de Eritrodermia secundaria a desnutrición.
- Al tercer día de estar internado paciente presenta alucinaciones visuales y auditivas, solicitando EEG que es reportado como normal, se asocia epistaxis, esputo con estrías de sangre, tiraje costal discreto. Se interconsulta con ORL por sangrado nasal, quienes concluyen de tratarse de epistaxis anterior en FND
- Presenta accesos de tos frecuentes con expectoración hemoptoica.
- Se encuentra deprimido por hallarse aislado, por lo se interconsulta con Psiquiatría y Psicología, quienes concluyen con diagnóstico de depresión infantil y riesgo de fuga.
- Padre fallece por accidente en autopista, (cuando venía a ver a su hijo). Se comunica al paciente de

esta situación y lleva con el duelo.

Estado nutricional: Índice masa corporal: 16.4 (percentil 5)

DISCUSIÓN

Por antecedentes de tuberculosis pulmonar en tratamiento, y haber vivido en la calle, consumo de drogas y convivido con mujer de 40 años de edad y haber tenido múltiples contactos sexuales desprotegidos, una vez internado se decide descartar la presencia del VIH, por lo que se inicia realizando la prueba rápida para VIH, previa firma de consentimiento informado de los parientes del paciente, el resultado es reactivo, en esta circunstancia se solicita la prueba de ELISA (en dos oportunidades) los mismos que también son reportados como reactivos con un umbral para el paciente de 2.306, confirmándose con Western-Blot y carga viral, cuyo resultado es de 826.628 copias de RNA VIH/ml.

Se espera que cumpla la primera fase de tratamiento con antituberculosos y se aplica los parámetros para inicio de terapia antirretroviral (TAR), cuadro N° 1

Ante el diagnóstico de sospecha de ser portador del virus de inmunodeficiencia humana, con COMBE en primer grado (padre minero con antecedente de tuberculosis pulmonar y tratado el 2010).

En el caso del paciente y en presencia de signos y síntomas sugestivos de VIH, de acuerdo a la OPS/OMS se establece el Estadio Clínico siguiendo las recomendaciones de la OMS (Recommendations for a Public Health Approach – OMS 2006).

De acuerdo a los valores del CD4/CD8, se utilizan como marcadores inmunológicos para determinar el nivel de inmunodeficiencia grave por el VIH (según recomendaciones para iniciar TAR específicas para la edad). Ver cuadro N° 2.

Se inicia tratamiento antirretroviral en el paciente en el cual presenta infección establecida por el VIH, de acuerdo a las recomendaciones de la OPS/OMS. Se

Cuadro N° 1

Recuento Total Linfocitos (RTL) para definir inmunodeficiencia grave por VIH que requieren TARV en niñosa en el estadio clínico 2 y cuando determinación CD4 no disponible

MARCADOR INMUNOLÓGICO ^d	Criterios de Recuento Total Linfocitos (RTL) para definir inmunodeficiencia grave por VIH que requieren TARV en niños en el estadio clínico 2 y cuando determinación CD4 no disponible RECOMENDACIÓN ESPECÍFICA DE CADA EDAD RESPECTO AL INICIO DE TARV ^e			
	≤ 11 meses	12-35 meses	36-59 meses	≥ 5-8 años ^{gg}
RTL ^f	< 4.000 cél/mm ³	< 3.000 cél/mm ³	< 2.500 cél/mm ³	< 2.000/mm ³

Fuente: *Antiretroviral Therapy of HIV Infection in Infants and Children: Towards Universal Access Recommendations for a Public Health Approach – OMS 2008*

Cuadro N° 2

Inmunodeficiencia grave por el VIH según criterios de CD4

MARCADOR INMUNOLÓGICO ^a	INMUNODEFICIENCIA GRAVE POR EL VIH SEGÚN CRITERIOS CD4 RECOMENDACIONES PARA INICAR TARV ESPECÍFICAS PARA LA EDAD ^b			
	≤ 11 meses	12-35 meses	36-59 meses	≥ 5 años
% CD4 ^c	<25%	<20%	<15%	<15%
N° CD4 ^c	< 1.500 cél/mm ³	< 750 cél/mm ³	< 500 cél/mm ³	< 500 cél/mm ³

Fuente: *Antiretroviral Therapy of HIV Infection in Infants and Children: Towards Universal Access Recommendations for a Public Health Approach – OMS 2008*

procede a firmar por parte de La tía el documentodelConsentimientoInformado. Presenta una enfermedad clínica en el Estadio 2 de la clasificación pediátrica de la OMS (independientemente de la cifra de CD4).

Presenta una enfermedad del estadio clínico 1 de la clasificación pediátrica de la OMS con valores de CD4 iguales o por debajo del umbral.

Se sigue el esquema de 2 ITRN + 1 ITRNN:

- Zidovudina (ZVD): mg/m² SupC, v.o. 2 veces al día
- Lamivudina (3TC): mg/kg v.o. 2 veces al día
- Nevirapine (NVP): dosis de inducción (50% de dosis completa), v.o. una vez por día por 14 días, (luego 100% de dosis).

CONCLUSIONES

Por qué es importante que los adolescentes reciban educación sobre

las infecciones de transmisión sexual lo más pronto posible en una sociedad cuyos valores promueven la abstinencia sexual hasta el matrimonio, porque las estadísticas nos muestran que el inicio de la vida sexual activa ocurre alrededor de los 14 años, a pesar de que los valores sociales están encaminados a la promoción de la abstinencia sexual prematrimonial. Es evidente, que esto no se cumple en la práctica y se confirma con el creciente índice de embarazos en adolescentes y la presencia de SIDA en adolescentes jóvenes. Si se toma en cuenta el Largo periodo de incubación que tiene la enfermedad (entre 8 y 10 años), el hecho de que haya jóvenes de 14 años de edad que viven con el VIH y que se encuentran en plena evolución al SIDA, también indica que la infección tuvo lugar en plena adolescencia, o en edad menor de los 15 años. Por lo anterior podemos hablar de la existencia de una cultura de simulación y ocultamiento en el que hacer cotidiano-en donde lo que

se dice pocas veces tiene su correlato con lo que se hace, que no se puede sostener frente a las estadísticas, que nos muestran el funcionamiento social real. Todo ello fundamenta la necesidad no sólo de informar, sino de educar a los adolescentes en función de generar conductas preventivas, mucho antes de tener que vivir una epidemia de VIH/

SIDA entre nuestros adolescentes en nuestro país, que asumirá un carácter de holocausto imposible de detener.

La educación debe realizarse en la casa, de forma cotidiana y en edades tan pronto como los seis años y deben tener su correspondencia en la escuela y en la universidad.

REFERENCIAS

1. *Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1- infected adults and adolescents, December 1, 2009.*
2. *Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Causes of death in HIV-1- infected patients treated with antiretroviral therapy, 1996-2006: collaborative analysis of 13 HIV cohort studies. Clin Infect Dis. 2010;50:1387- 96.*
3. *Tratamiento con antirretrovirales en el niño infectado por el VIH. Recomendaciones del Consejo Asesor Clínico del Plan Nacional sobre el SIDA. 2da ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 1997;11:1-12.*
3. *Antiretroviral Therapy and Medical Management of Pediatric HIV Infection and 1997 USPHD/ IDSA. Report on the prevention of opportunistic infections in persons infected with Human Immunodeficiency virus. Pediatrics, v.102, n4, Suppl, p.1005-85,1998.*
4. *BRASIL. Ministerio de Saúde, Secretaria e Políticas de Saúde; da Criança e Adolescente. Tratamento de pneumonias em hospitais de pequeno e médio porte, 1997.*
5. *Ministerio de Saúde, Secretaria e Políticas de Saúde; Coordenação Nacional e DST e AIDS, Guia de tratamento clínico de infecção pelo VIH em crianças. Brasília, 2002. 37 p.*
6. *CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. MMWR, v. 47, n. RR-4, p. 1-31, 1998.*
7. *CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for Preventing Opportunistic Infections Among HIV-Infected Persons – 2002 Recommendations of the U.S. Public Health Service and the Infectious Diseases Society of America. MMWR, v. 51, n. RR12-8, p.-1-60, 2002.*
8. *HIV-CAUSAL, Collaboration. The effect of combined antiretroviral therapy on the overall mortality of HIV infected individuals. AIDS. 2010;24:123-37*
9. *Arévalo RA, Salazar R, Pantoja S, et al. Antirretrovirales contra el SIDA. 2005;1.*