



SIDA Y TUBERCULOSIS EN ADOLESCENTE FEMENINO DE 16 AÑOS

AIDS AND TUBERCULOSIS IN ADOLESCENT FEMALE OF 16 YEARS

Dr. Arturo Raúl Arévalo Barea*, Dra. Jeannett De La Fuente Jeria**, Dra. Mariel Forest Yepez***

Recibido: 03/05/2012
Aceptado: 24/05/2012

RESUMEN

Los adolescentes en nuestro medio no están al margen de sufrir la enfermedad producida por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y complicarse con tuberculosis, ya sea pulmonar o extrapulmonar, lo que determina la aparición de la asociación del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y Tuberculosis (TB) su evolución clínica es errática, lo que en muchas ocasiones retarda su diagnóstico. Aunque los métodos diagnósticos han mejorado en los últimos años, en relación al SIDA y TB pulmonar y extrapulmonar en pediatría presentan un Mantoux y/o Rx de tórax negativos. En estos casos, la sospecha diagnóstica es crucial para el tratamiento de la TB y de la infección por el VIH de forma precoz.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la adolescencia entre los 10 y los 19 años de edad. Los adolescentes que viven con el VIH, se los puede considerar de dos maneras; los adolescentes a los que se les transmitió el virus en el período perinatal y el segundo grupo corresponde a los que se infectaron durante su adolescencia. El asumir por el adolescente la revelación de estar viviendo con el VIH requiere de una orientación confiable por personal con experiencia en esta temática, que tenga además la suficiente paciencia en tiempo y esfuerzo mental y físico para lograr que el paciente acepte su estado y asuma con verdadera responsabilidad su futuro y las medidas que debe asumir en el cuidado personal y de las personas de su entorno, y que además comprendan que el tratamiento antirretroviral es para toda la vida, y se asuma con responsabilidad su adherencia y perseverancia a dicho tratamiento.

En tal sentido cada adolescente debe ser informado de acuerdo a sus características psicológicas individuales acerca del significado de vivir con el VIH, de la evolución clínica, de las enfermedades oportunistas, de su higiene mental y nutricional. Debe lograrse que asuma su corresponsabilidad en asistir a sus controles médicos periódicos, la vigilancia de tener la dotación adecuada de los ARV y de los efectos adversos y colaterales que se irán presentando en el tiempo. Se debe lograr también la sensibilización suficiente para que se sienta en la confianza necesaria de querer compartir su información con las personas de su entorno. Se les debe asegurar

* Médico Pediatra (Hospital Materno Infantil - CNS). Diplomado SIDA en Niños (Hospital Muñiz-Argentina)

** Médica Pediatra (Hospital Materno Infantil - CNS)

*** Médico Residente Pediatría (Hospital Materno Infantil - CNS)

que siempre pueden contar con un sistema de apoyo de modo que sepan dónde puedan obtener la ayuda y orientación cuando sea necesario.

Siempre será la mejor estrategia a seguir a falta de una vacuna eficaz y de un tratamiento curativo, hacer comprender que la prevención fue, es y será la principal herramienta de lucha contra el VIH/SIDA. El objetivo principal es el cambio o la modificación de conductas de cada uno de los adolescentes, en especial lo que se refiere a las prácticas que conllevan mayor riesgo. Este objetivo sólo puede abordarse desde la información y la educación en salud sexual y mental, favoreciendo la elección individual ante las opciones de prevención, dentro del respeto a las diferentes creencias y posturas ante la vida.

Palabras clave: VIH, SIDA, TUBERCULOSIS, ADOLESCENCIA.

ABSTRACT

Adolescents in our environment are not apart from suffering the disease caused by the virus of human immunodeficiency (HIV) and complicated with tuberculosis, either pulmonary or extrapulmonary, that determines the appearance of the Association of human immunodeficiency (AIDS) and Tuberculosis (TB) syndrome its evolution clinic is erratic, which in many occasions delayed their diagnosis. Although the diagnostic methods have improved in recent years, in relation to AIDS and pulmonary and extrapulmonary TB in Pediatrics presented a Mantoux and/or negative chest Rx. In these cases, the diagnostic suspicion is crucial for the treatment of TB and early HIV infection.

The World Health Organization (who) considers adolescence between 10 and 19 years of age. Adolescents living with HIV, they can be in two ways; teenagers that they conveyed the virus in the perinatal period and the second group corresponds to those who were infected during his teenage years. Assuming the revelation be living with HIV by teenager requires a reliable guidance for staff with experience in this area, that has also sufficient patience in time and mental and physical effort to ensure that the patient accepts his State and with real responsibility to assume their future and measures must assume in the personal care and the people around, and also understand that antiretroviral treatment is for life, and assumes responsibly their adherence and persistence to this treatment.

So every teenager must be informed according to their individual psychological characteristics on the meaning of living with HIV, the clinical evolution of opportunistic diseases, mental and nutritional hygiene. You must achieve to assume his responsibility to attend their regular medical checks, surveillance of having adequate staffing of ARVS and the adverse and side effects that will be presenting at the time. You must be also sufficient awareness that sits in the confidence you want to share your information with persons of their environment. You must ensure them that they can always count on a support system so that they know where to get the help and guidance when necessary.

It will always be the best strategy to follow in the absence of an effective vaccine and a curative treatment, do understand that prevention was, is and will be the main tool in the fight against HIV/AIDS. The main objective is the change or modification of behaviors of adolescents, especially that refers has practices that involve greater risk. This objective can only be approached from information and education in sexual and mental health, promoting individual choice before the options of prevention, respect for different beliefs and positions towards life.

Keywords: HIV, AIDS, TUBERCULOSIS, ADOLESCENCE.

INTRODUCCIÓN

La infección por VIH aumenta de forma notable el riesgo de desarrollo de Tuberculosis (TB), tanto la progresión de la enfermedad primaria como la reactivación. Las probabilidades de que un proceso pulmonar se deba a TB influyen en gran medida los antecedentes de exposición previa, que se relacionan con la zona de residencia actual o pasada de la paciente (en Bolivia la tasa de incidencia para el 2010 fué de 60 por cada 100 mil habitantes; existiendo 54 municipios de alto riesgo, es decir, que tienen una incidencia mayor de 80 por 100 mil habitantes y son municipios que están localizados en el eje central del país". Los 54 municipios se distribuyen: 16 en La Paz (29,6%), 13 en Santa Cruz (24%), 6 en Chuquisaca (11%), 5 en Cochabamba (9,2%), 4 en Tarija (7%), 4 en Pando (7%), 4 en Potosí (7%) y 2 en Beni (3,7%). Trinidad y con la presencia de otros factores de riesgo conocidos. Según el informe de USAID, Bolivia ocupa el tercer lugar en el hemisferio occidental en la tuberculosis (TB), con aproximadamente 8.055 nuevos con baciloscopia positiva (BK +), o 85 casos por 100.000 habitantes, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) Informe TB Global 2009. La presentación clínica de la TB en las personas que viven con el virus del SIDA (PVVS) depende del grado de inmunodepresión. En los enfermos que tienen recuentos de células de CD4 más elevados ($>300/\text{mm}^3$), la forma de presentación es similar a la de los no infectados por VIH, con enfermedad cavitaria en el lóbulo superior y bajo riesgo de diseminación extrapulmonar; la presencia de síntomas sistémicos es variable. En estadios más avanzados de la inmunosupresión, los pacientes tienen más probabilidades de desarrollar enfermedad diseminada acompañada por síntomas sistémicos destacados y manifestaciones pulmonares inusuales, como adenopatía mediastinohiliar, infiltrados intersticiales difusos o focales en el lóbulo inferior y derrames pleurales. En estos casos, es menos probable que

los frotis ácido-alcohol resistentes de esputo sean positivos en comparación con los de la enfermedad cavitaria y el diagnóstico se puede establecer al final por métodos alternativos como los hemocultivos de aislamiento (positivos en el 25-50 % de los pacientes) y la biopsia tisular de una zona afectada (ganglio linfático, médula ósea o hígado). De todas formas, aún con frotis de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) negativos de las secreciones respiratorias, los cultivos de esputo o de mediante el lavado broncoalveolar (LBA) pueden ser positivos en última instancia, incluso en alteraciones parenquimatosas relativamente leves. Con respecto a la micobacterias atípicas, el tracto respiratorio puede actuar como puerta de entrada del complejo *M. avium*, pero en muy pocas ocasiones éste es causa primaria de síntomas respiratorios. Por tanto la recuperación del organismo, de las secreciones respiratorias puede ser un marcador de colonización y un anuncio de la diseminación de la enfermedad, pero no proporciona un diagnóstico de infección pulmonar y no necesariamente justifica el tratamiento. De todas las micobacterias no tuberculosas, *M. kansasii* es la que tiene más probabilidades de causar enfermedad pulmonar en las personas que viven con el VIH. Esta afección se produce con relativa poca frecuencia, sobre todo durante la enfermedad por VIH avanzada, y se ha asociado a un curso sub agudo o crónico con síntomas sistémicos y tos; como alteraciones radiológicas destaca la presencia de cavidades, nódulos e infiltrados. El aislamiento del microorganismo a partir del esputo o de muestras obtenidas por LBA justifica, por lo general, el tratamiento, porque la colonización asintomática no es habitual.

La tuberculosis es permanente amenaza para la salud de los niños y adolescentes. Siendo reconocido que la infección por le VIH aumenta la susceptibilidad a la infección del *Mycobacterium tuberculosis*, y el riesgo de progresión rápida a tuberculosis, y

en los niños mayores y adolescentes con tuberculosis latente aumenta el riesgo de reactivación. Siendo una recomendación la detección oportuna de la infección del *Mycobacterium tuberculosis*.

La terapia antirretroviral en los adolescentes con coinfección tuberculosa hay que prestar mucha atención para el tratamiento o prevención de las infecciones producidas por micobacterias, sobre todo en relación a las interacciones farmacológicas que puedan producirse entre estos fármacos y muchos antirretrovirales (ARV), especialmente en el caso de los inhibidores de la proteasa y de los inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (ITINN). Estas interacciones son complejas debido a los diferentes grados de inducción o inhibición CYP3A que producen los ARV. Además alguno de estos fármacos también son sustratos de CYP3A, lo que crea el riesgo de que se produzcan interacciones bidireccionales. Siempre de deberán revisar las pautas sobre la administración de rifampicina y rifabutina a pacientes tratados con inhibidores de la proteasa o ITINN.

Otro aspecto de notable importancia que presentó la paciente fue la emaciación, sobre este aspecto la infección por el VIH suele ser completamente asintomática; sin embargo, algunos enfermos se quejan de síntomas sistémicos inespecíficos en los meses a años siguientes a la infección primaria, pero antes de que se diagnostique la enfermedad oportunista. A menudo, los pacientes se quejan de que se fatigan con facilidad y piden que se les reduzca su actividad normal. La fatiga debilitante es infrecuente en los primeros años de la infección. Asimismo se ha notificado la presencia de fiebre de bajo grado (temperatura inferior a 38 °C), sudores nocturnos ocasionales y diarrea intermitente. La emaciación grave con pérdida ponderal superior al 10% del peso corporal es, en general un hallazgo de la enfermedad por el VIH avanzada.

No se conoce la incidencia exacta de los síntomas sistémicos, la fatiga y la pérdida ponderal; la causa es variada y con frecuencia multifactorial. El diagnóstico diferencial de estos hallazgos se debe realizar con enfermedades menores, alteraciones endócrinas, anemia y trastornos psicológicos o psiquiátricos.

CASO CLÍNICO

Adolescente femenino de 16 años de edad, oriunda y residente en Trinidad (Beni). Producto del tercer embarazo, parto eutócico, sin datos de asfixia, lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, cuenta con todas las vacunas. Cursa el segundo de secundaria, menarca a los 12 años, con ritmo 3-4 cada 28 días. FUM no recuerda. Refiere no haber tenido relaciones sexuales. Tiene antecedentes de hepatitis "A" a los dos años de edad.

A los 14 años de edad sufre accidente de tránsito quedando inconsciente es auxiliada a los 10 minutos, presenta sangrado por oídos, boca y vómitos, por lo que es llevada a emergencias donde ingresa con los diagnósticos de traumatismo craneo encefálico severo, por lo que es intervenida quirúrgicamente realizándole craneotomía de emergencia, fue internada en Terapia Intensiva donde estuvo en ventilación mecánica, posterior a traqueostomía. Por intubación prolongada y destete del ventilador después de 10 días, presenta neumonía con tapón mucoso (diagnostico por broncoscopia), complicada con atelectasia y derrame pleural, distensión abdominal e ileo, (estudios ecográficos encuentran derrame pericárdico laminar, y líquido libre en cavidad abdominal), se le realizo antibioticoterapia (cefotaxima, amikacina, meropenem), alimentación parenteral (no concluyo porque accidentalmente la paciente se saco la vía central), gastroprotectores, analgesia y sedación y se le realizo transfusión sanguínea.

Los resultados de laboratorio cultivo de secreción bronquial (broncoscopia) *Staphylococcus aureus* sensible a

meropenem y vancomicina, orina (urocultivo) *Staphylococcus epidermidis*, al persistir las alzas térmicas sostenidas y que no ceden con antitérmicos se realiza una ventana craneal terapéutica por 48 horas y al no existir consenso en el tratamiento se transfiere a ciudad de La Paz

En mayo del 2010 fue internada en el Servicio de Neurología del hospital Materno Infantil (HMI) a los 15 años con diagnósticos de transferencia de fiebre de origen desconocida, postoperada de TCE, derrame pleural y síndrome ascítico, desnutrición calórico proteica. Fue dada de alta en junio del 2010 con los diagnósticos de TEC, crisis epileptiformes secundarias en tratamiento, distonía mixta con hemiparesia derecha secuelar y sepsis tratada.

En noviembre del 2011 es internada en el Servicio de Cirugía infantil y transferida a las 72 horas a neurocirugía con los diagnósticos de infección probable en prótesis por craneoplastía, FOD y anemia moderada. Cuando se le realiza la reposición de prótesis de cráneo se produce hematoma contralateral debiendo retirarse la misma. Se le realizan una batería de exámenes para descartar proceso infeccioso a nivel de la placa protésica, y descartar una colágenopatía, se incluyen TAC de cerebro contrastada, electroencefalograma, resonancia magnética, informe: señales de manipulación quirúrgica ténporoparietal izquierdo con extensa solución de continuidad ósea, a este nivel se observa imagen hipodensa sin efecto de masa, sobre estructuras vecinas, se observa luego de administrar el medio de contraste un realce meníngeo difuso, función tiroidea normal, función hepática normal, ecografía abdominal y tiroidea normales, Widal, proteína C reactiva, ASTO, factor reumatoideo, serología para TORCH, ANA, analítica de sangre, orina, coagulograma y serie de rayos X de tórax, se incluye baciloscopías reportadas como negativas.

Al ser los resultados no concluyentes se transfiere la paciente en diciembre del 2011 a sala de infectología; en el momento de su internación se encuentra una adolescente, con anorexia severa, decaimiento general, estado nutricional anormal (peso 48 kg, talla 159 cm), hidratada, tejido celular subcutáneo muy disminuido, piel y mucosas con marcada palidez, boca con piezas dentarias en mal estado, lengua saburral, a nivel de cuello, ingle y axilas adenopatías múltiples móviles blandas de diámetro entre 1 a 2.5 cm, frecuencia respiratoria de 40 rpm, la auscultación pulmón izquierdo con abolición del murmullo vesicular, pectoriloquia; frecuencia cardiaca de 112 lpm, soplo sistólico II/IV de intensidad, abdomen escavado, leve resistencia a la palpación, hígado palpable a 3 cm por debajo dl reborde costal derecho, genitales femeninos a nivel de vulva se observa secreción blanquecina abundante. Neurológicamente deprimida, irritable, llanto fácil y persistente, no colabora con el examen, no responde órdenes sencillas, simetría facial, mirada conjugada, reflejos corneales conservados, pupila izquierda con respuesta lenta, hemicuerpo derecho moviliza lentamente. A su internación se realiza análisis pormenorizado de sus diagnósticos previos, resultados de exámenes complementarios y de su evolución clínica, al encontrar una paciente no colaboradora, marcadamente deprimida, su estado nutricional alterado, más de dos cadenas de ganglios linfáticos alterados, hepatomegalia y proceso infeccioso vaginal, se realiza previa nota de consentimiento informado, el test rápido para VIH-1 (siendo reactivo a los 10 min), se toman nuevas muestras de esputo para baciloscopía seriada (resultados positivos), cultivo de esputo en Louwnestein-Jensen (positivo), se policultiva (sangre, orina, heces), se actualizan pruebas de función hepática, renal, lipídica y se complementa con ELISA para VIH (umbral de la prueba 0.158, paciente con 3.919), Wetern-Blott: positivo, Recuento de Linfocitos

T4 y T8 y Carga viral en el laboratorio de referencia de la ciudad de La Paz -INLASA.

Paciente evoluciona con accesos de tos productiva purulenta, decaimiento general, pérdida de peso, anorexia severa, odontalgia, dolor a nivel de seno derecho, marcada dificultad respiratoria. Al examen piel pálida intensa, deshidratada.

DISCUSIÓN

Adolescente que procede del tercer embarazo, con hermanos sanos, refiere no haber tenido relaciones sexuales, fué transfundida sangre durante su post operatorio, después de su accidente de tránsito donde tuvo pérdida del conocimiento, otorragia, hemorragia oral y nasal, habiendo sido intervenida neuroquirúrgicamente, con posteriores complicaciones durante su estadía en UTI, posterior a su traqueotomía presentó neumonía con derrame pleural izquierdo, derrame pericárdico laminar, líquido libre en cavidad intrabdominal, multitratada (cefotaxima, amikacina, meropenem), alimentación parenteral, por persistir las alzas térmicas que no ceden a los antitérmicos, realizan una ventana craneal terapéutica por 48 horas y al no existir consenso en el tratamiento se transfiere al hospital Materno Infantil (CNS) de la ciudad de La Paz.

Se realiza evaluación clínica/inmunológica/viológica/laboratorial en sospecha de un proceso infeccioso sistémico secundario a deprivación del sistema inmunológico. Los criterios para iniciar tratamiento con antirretrovirales ante la sospecha de que la adolescente se encuentra con diagnóstico presuntivo de enfermedad grave por el virus de la inmunodeficiencia humana no necesita de criterios clínicos, puesto que la prueba de anticuerpos confirma el estado de la infección. Se establece que vive con el virus del SIDA, al tener la prueba de

ELISA reactivo, se confirma su estado mediante la realización del Western Blot reportado como positivo, el reporte de recuento de linfocitos: CD4 63 cél/ μ l, CD8 540 cél/ μ l, promedio de CD3 640 cél/ μ l, razón CD4/CD8: 0.12 (ver tabla 3). Su estado de inmunodeficiencia grave por el VIH según el criterio de CD4, cuyo resultado es de 63 cél/ μ l, Wester-Blott positivo y su carga viral es de 139.981 copias de RNA del VIH/mL.

La paciente al presentar dificultad respiratoria severa, clínicamente con neumonía grave y derrame pleural, los mismos que son correlacionados con placa de tórax, se plantea tuberculosis pulmonar, realizándose baciloscopia seriada (++).

RECOMENDACIONES

1. Capacitar a profesores de las diferentes enseñanzas y a líderes formales y no formales de las comunidades para que puedan hacer llegar un mensaje único que ayude a la prevención del VIH/SIDA, no sólo en jóvenes que tengan acceso a institutos o colegios sino a todos.
2. Lograr el apoyo de las autoridades del lugar para fomentar actividades de promoción y prevención de salud relacionadas con la sexualidad y el VIH/SIDA apoyándonos en los adolescentes no sólo en la cabecera municipal sino también en las aldeas.
3. Profundizar en los programas de estudios de los diferentes niveles de enseñanza para que aporten información y conocimientos acerca del VIH/SIDA debido a la fuerte influencia que ejerce la escuela como institución sobre los adolescentes y porque es en este lugar donde pasan la mayor parte del tiempo.

REFERENCIAS

1. *Agencia de las Naciones Unidas para la lucha contra el SIDA [ONUSIDA], 2006. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA.*
2. *Ajzen, I. & Fishbein, M. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211.*
3. *Albarracin, D., Johnson, B., Fishbein, M. & Muellerleile, P. (2001). Theories of reasoned action and planned behavior as models of condom use: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 127(1), 142-161.*
4. *Benavides, R., Bonazzo, C. & Torres, R. (2006). Parent-Child Communication: A Model for Hispanics on HIV Prevention. Journal of Community Health in Nursing, 23, 81-94.*
5. *Blakemore, S. J, Choudhury S. (2006). Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition. Journal of Child Psychology and Psychiatry 47:3. pp 296-312.*
6. *Bronfman, M., Zarco, A., Cuadra, S., Morrison, K., Caballero, M., Magis, R. C. & Infante, C. (2006). El estigma asociado al VIH/SIDA: el caso de los prestadores de servicios de salud en México. Salud Pública de México, 48(2), 141-150.*
7. *Centro Nacional para la Prevención y Control del SIDA (2001). Biblioteca Virtual en Salud VIH / SIDA, 5 abril 2001.*
8. *Consejo Nacional de Prevención y Control del SIDA (2006). Boletín Epidemiológico VIH/SIDA, 5-15.*
9. *De Visser & Smith, (2001). Inconsistent users of condom: A Challenge to traditional models of health behaviour. Psychology Health & Medicine, 6, 41-46.*