

GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL ABORDAJE INTEGRAL DEL ADOLESCENTE CON INFECCIÓN POR EL VIH. (Octubre 2015)

**GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA Y DE LA
SECRETARIA DEL PLAN NACIONAL SOBRE EL SIDA.**



Coordinadoras:

- **Marisa Navarro.** Especialista en Pediatría. Sección de Enfermedades Infecciosas Servicio de Pediatría. Hospital Gregorio Marañón. Madrid
- **M Isabel González -Tomé.** Especialista en Pediatría. Unidad de Infecciosas y VIH pediátrica. Hospital 12 de Octubre. Madrid
- **Rosa Polo Rodríguez.** Especialista en Medicina Interna. Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Redactores:

José Couceiro Gianzo. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital de Pontevedra.

Claudia Fortuny i Guasch. Especialista en Pediatría Unidad de Enfermedades Infecciosas Hospital Sant Joan de Déu.

Raúl González Montero. Especialista en Pediatría. Hospital Sant Joan de Alicante.

María Isabel González-Tomé. Especialista en Pediatría. Unidad de Infecciosas y VIH. Hospital 12 de Octubre. Madrid

M^a José Mellado Peña. Especialista en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Madrid.

Pilar Miralles. Especialista en Medicina Interna. Unidad de VIH. Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Eloy Muñoz Gállego. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Ginecología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

María Luisa Navarro. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría e Infecciosas. Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Ton Noguera Julián. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría e Infecciosas. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

José Tomás Ramos Amador. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

Pablo Rojo Conejo. Especialista en Pediatría. Unidad de Infecciosas y VIH. Servicio de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Madrid

Pere Soler Palacín. Especialista en Pediatría. Unidad de Infecciosas e Inmunodeficiencias Pediátricas. Hospital Vall'd Hebron

M^a Carmen Viñuela Benítez. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Ginecología y Obstetricia. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Berta Zamora Crespo. Neuropsicóloga. Unidad de Neuropsicología. Hospital 12 de Octubre. Madrid

Cristina García Navarro. Neuropsicóloga. Unidad de Infecciosas y VIH. Hospital 12 de Octubre. Madrid

Gabriela Medin. Psicóloga clínica. Hospital Gregorio Marañón. Madrid

M Jose Galindo Puerto. Especialista en Medicina Interna. Unidad de VIH de adultos. Hospital la Fe, Valencia

Luis Prieto. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital de Getafe

Sara Guillen. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital de Getafe

Isabel Cuellar. Psicóloga clínica. Unidad de Infecciosas y VIH. Hospital 12 de Octubre. Madrid

Olaf Neth. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Lola Falcón Neira. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Talía Sainz. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría e Infecciosas. Hospital La Paz. Madrid

David Moreno. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría e Infecciosas. Hospital Carlos Haya. Málaga

Consultores:

Claudia Fortuny i Guasch. Especialista en Pediatría Unidad de Enfermedades Infecciosas Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

M^a José Mellado Peña. Especialista en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Madrid.

José Tomás Ramos Amador. Especialista en Pediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Clínico San Carlos Madrid.

Pablo Rojo Conejo. Especialista en Pediatría. Unidad de Infecciosas y VIH. Servicio de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Madrid

INDICE

1. Objetivos justificación y metodología.

2. Evaluación general y seguimiento clínico del paciente adolescente infectado por transmisión vertical u horizontal.

2.1-Evaluación general en su primera consulta y en el seguimiento.

2.2-Evaluación cardiológica. Valoración del riesgo cardiovascular.

2.3-Evaluación nefrológica.

2.4-Evaluación respiratoria.

2.5-Evaluación ósea.

2.6-Evaluación neurológica y neurocognitiva.

3. Información y revelación de la enfermedad. Implicaciones emocionales.

4. Tratamiento antirretroviral

5. Toxicidad asociada al tratamiento antirretroviral.

6. Cumplimiento terapéutico. Adherencia al tratamiento y al sistema de Salud.

7. Repercusión del VIH en la calidad de vida.

8. Prevención de la infección y sexualidad.

9. Detección del abuso y consumo de drogas, tabaco y alcohol.

10.- Vacunas en el adolescente VIH

11. Transición del adolescente a Unidades del adulto.

12. Referencias comentadas, bibliografía recomendada y tics.

1. OBJETIVOS JUSTIFICACIÓN Y METODOLOGÍA.

El cribado sistemático durante el embarazo de la infección por el VIH y el tratamiento antirretroviral en la mujer embarazada VIH, ha conseguido una disminución muy significativa de los casos de infección por transmisión vertical. Esto junto con los avances terapéuticos de los últimos años, han conducido a un aumento en la esperanza de vida de estos niños, lo que se traduce en un mayor porcentaje de pacientes con edades comprendidas entre los 12 y 18 años en las Unidades de VIH pediátricas.

La adolescencia, es un periodo de transición y una etapa única, con importantes peculiaridades fisiológicas, médicas y psicosociales, que además, son especialmente relevantes en el VIH y que hace que las actuaciones deban ser claras, concisas y manejadas por expertos de forma multidisciplinar.

Desde que se realizó la anterior edición de esta Guía Práctica, se han producido múltiples cambios en el manejo del niño y del adolescente con el VIH por lo que es obligada la actualización de la misma.

El objetivo de estas recomendaciones es dar a conocer a los profesionales que tratan a adolescentes con infección por el VIH y a la comunidad científica una guía práctica de manejo basada en la evidencia científica y en la práctica clínica. Con ello se pretende poder ajustar las bases y modos de actuación terapéuticas de un modo individualizado, teniendo en cuenta la evidencia actual disponible respecto al abordaje del adolescente VIH. Para todos aquellos aspectos tanto de tratamiento como de prevención que estén recogidos en otros documentos elaborados en colaboración con las sociedades científicas participantes en este documento, el lector será remitido a sus respectivas páginas/citas.

Metodología

La complejidad de la etapa adolescente hace que el Panel de expertos lo integren especialistas en pediatría, medicina interna, neuropsicología, psicología clínica y obstetricia y ginecología, todos ellos expertos en el manejo del VIH. Los componentes del Panel se han dividido en grupos formados por redactores y consultores para actualizar cada capítulo. Tres miembros del panel actúan como coordinadores.

Para la elaboración de estas guías cada redactor ha revisado los datos científicos y trabajos pediátricos publicados o comunicados en los últimos años, así como aquellos más antiguos que por su relevancia sean imprescindibles consultar. Se analizaron tanto resultados de ensayos clínicos finalizados, como estudios de metanálisis, guías pediátricas de tratamiento de VIH en la red, revisiones de series pediátricas y estudios de cohortes. Se utilizaron las bases de datos: Medscape Medline Search, Entrez-Pub-Med, Grateful Med V26.3, Med Web Plus Subjects, empleando palabras de búsqueda (español e inglés): niños, adolescentes, VIH, sida, antirretrovirales, guías, CD4, carga viral. La fecha de búsqueda ha sido hasta junio de 2015. Con esta recopilación el redactor realiza su capítulo y somete sus aportaciones a los consultores consensuando las aportaciones. Cada capítulo se remite a los coordinadores y finalmente se ensamblan en el documento. El documento se consensua en una reunión de todo el panel. Tras ello, el documento se expone durante un periodo de tiempo en la web de

las entidades promotoras para que los profesionales, los pacientes o los que estén interesados puedan sugerir cambios o matices que el Panel *a posteriori*, puede aceptar o no.

La SPNS y la SEIP seguirán actualizando este documento periódicamente en función de la evolución de los conocimientos sobre el manejo del adolescente. No obstante se recuerda que, dado que se producen cambios muy rápidamente, es conveniente que los lectores consulten también otras fuentes de información.

Cada miembro del Panel ha emitido una declaración de conflicto de intereses que se encuentra al final del documento.

En este documento la fuerza de la recomendación y gradación de las pruebas que la sustentan se basan en una modificación de los criterios de la *Infectious Diseases Society of America*¹. Según los cuales cada recomendación debe ofrecerse siempre (A), en general (B) u opcionalmente (C) y ello basado en los resultados obtenidos a partir de uno o más ensayos clínicos aleatorizados de aspectos clínicos o de laboratorio (I), de uno o más ensayos no aleatorizados o datos observacionales de cohortes (II) o en la opinión de expertos (III).

Referencia

1. Kish MA, Infectious Diseases Society of A. Guide to development of practice guidelines. Clin Infect Dis 2001;32:851-4.

2. EVALUACIÓN GENERAL Y SEGUIMIENTO CLÍNICO DEL PACIENTE ADOLESCENTE INFECTADO POR TRANSMISIÓN VERTICAL (TV) U HORIZONTAL.

2.1 Evaluación general en su primera consulta y en el seguimiento.

La evaluación del adolescente con infección por VIH en las primeras visitas, en sus distintas vertientes, se resume en la *Tabla 1*. Dichas visitas deben desarrollarse sin prisa y en un ambiente cómodo para el paciente, sus acompañantes y los profesionales. Debe transmitirse seguridad y empatía al adolescente y, si fuera conveniente, debe garantizársele un espacio de intimidad, pidiendo a los acompañantes que se ausenten durante unos minutos. No es preciso abordar exhaustivamente todos los aspectos descritos en la primera visita, y deberá facilitarse al paciente métodos de contactos fiables y sencillos (teléfono directo, correo electrónico) y la posibilidad de adaptar las visitas sucesivas a sus necesidades. Es fundamental abordar en todas las visitas la importancia de la adherencia al TAR y favorecerla con pautas simplificadas, idealmente una vez al día, para mejorar su autonomía y confidencialidad en su vida diaria.

2.1.1 Paciente adolescente infectado por TV

En la mayoría de ocasiones, se trata de un paciente en la primera etapa puberal (10-14 años), ya en seguimiento clínico durante años. El adolescente que se controla

actualmente en las consultas de pediatría, a diferencia del adolescente VIH que se encontraba en seguimiento hace unos años y que había sido multitratado con diversos regímenes de TAR y con toxicidad asociada a su uso prolongado, y con acúmulo de mutaciones de resistencias¹, ha tenido la mayoría de las veces la posibilidad de iniciar un régimen de TAR completo, encontrándose en primera o segunda línea de TAR y sin infecciones oportunistas ni mutaciones de resistencia. También, a diferencia de los pacientes de transmisión vertical más mayores, son adolescentes con un desarrollo ponderoestatural parecido al de sus pares, y con un inicio del desarrollo puberal, la mayoría de las veces a una edad acorde con su edad cronológica. A pesar de todo ello, son comunes las situaciones socio-familiares complejas, lo que hace que puedan presentar problemas escolares. Asimismo, a los 11-12 años pueden iniciarse problemas psicológicos/conductuales asociados a la propia infección así como a la connotación que el VIH tiene en su entorno. Un problema añadido es la comunicación del diagnóstico, que dificultan enormemente el seguimiento y la adherencia al TAR en esta etapa de la vida^{2,3}.

2.1.2 Paciente adolescente infectado por transmisión horizontal

En la mayoría de ocasiones se tratará de un paciente de mayor edad (etapas media y avanzada de la adolescencia, 15 o más años) infectado por vía sexual o parenteral (uso de drogas inyectadas (UDIs)). A menudo, estos pacientes se asumen directamente en las Unidades de Infectología de adultos. En la anamnesis, será importante intentar determinar el momento temporal de la primoinfección de acuerdo a las conductas de riesgo que el paciente refiera, así como aconsejarle que comunique a sus contactos de riesgo (sexuales o UDIs) la necesidad de realizarse una serología para infección VIH. Se insistirá en las medidas de prevención para la transmisión horizontal o sexual del VIH, así como de otras ITS que van ligadas a la forma de adquisición del VIH. Hay que recordar también que la infección VIH es una enfermedad de declaración obligatoria.

2.1.3 Seguimiento del adolescente infectado por VIH

En el seguimiento, la periodicidad de las visitas y los controles analíticos (*Tabla 1*) vendrá determinada por la situación clínico-inmunológica del paciente, pero también por las comorbilidades que presente y por sus necesidades personales, psicológicas, sociofamiliares e incluso escolares⁴. Es común que los pacientes adolescentes acudan muy a menudo a la consulta. Así:

- En el paciente sin TAR, la periodicidad mínima de las visitas y controles analíticos será trimestral.
- Tras inicio de TAR, se aconseja un nuevo control analítico al mes y después, trimestral durante el primer año.
- En situación clínica, inmunológica y virológica óptima tras más de un año de TAR, podrían considerarse las visitas y controles analíticos semestrales, como en el paciente adulto.

En las visitas de seguimiento, debe tenerse en cuenta:

- Valoración de potenciales complicaciones asociadas a la infección VIH, mediante anamnesis, exploración física y, si procede, exploraciones complementarias.

- Valoración de la evolución inmunológica y virológica; valorar indicación de inicio de TAR en aquellos pacientes no tratados (ver *Capítulo 4*).
- Valoración de la adherencia al TAR (ver *Capítulo 6*), factor crítico para el éxito del mismo.
- Valoración de la toxicidad asociada al TAR (ver *Capítulo 5*).
- Actualización del calendario vacunal (ver *Capítulo 10*).
- Prueba de tuberculina anual.
- Hábitos de salud (dieta, ejercicio y tóxicos); valorar medidas de apoyo.
- Seguimiento de los hábitos sexuales; educar sobre conductas de riesgo y medidas preventivas para evitar la transmisión del VIH y el embarazo.
- Situación psicológica, social y escolar; valorar medidas de apoyo⁵.
- Evaluación ginecológica en las adolescentes y screening de ITS en jóvenes sexualmente activos una vez al año o si sospecha.

En el adolescente infectado por TV, se trabajará en los primeros años completar la comunicación del diagnóstico (ver *Capítulo 4*). Posteriormente, será preciso potenciar progresivamente su autonomía e iniciar de forma paulatina el proceso de transición a las Unidades de Adultos (ver *Capítulo 13*). Es importante el contacto y la integración en el grupo de iguales, (adolescentes o adultos jóvenes con infección VIH) también llamado programa de pares.

Recomendaciones

1. *Una vez creado un ambiente de seguridad e intimidad para el paciente, se recomienda se realice la consulta a solas con los profesionales sanitarios (B-III)*
2. *Para facilitar el seguimiento, se proporcionaran métodos de contacto directo con los profesionales y se adaptarán las visitas a las necesidades de los adolescentes. (B-III)*
3. *En el seguimiento analítico del adolescente con infección VIH es fundamental determinar el recuento de linfocitos CD4 y la carga viral (A-I)*
4. *Debe insistirse en la importancia de la adherencia al TAR como principal marcador de éxito terapéutico del mismo (A-I)*
5. *Es fundamental educar sobre conductas sexuales de riesgo y medidas preventivas para evitar la transmisión del VIH y el embarazo (A-II)*

Referencias

- 1.-Koenig LJ Nesheim S, Abramowitz S . Adolescents with perinatally acquired HIV: emerging behavioral and health ,needs for long-term survivors. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2011;23:321-327.
- 2.-Mellins CA Brackis-Cott E, Leu CS et al. Rates and types of psychiatric disorders in perinatally human immunodeficiency virus-infected youth and seroreverters. *J Child Psychol Psychiatry* 2009;50:1131-1138.

- 3.-Agwu AL, Fairlie L. Antiretroviral treatment, management challenges and outcomes in perinatally HIV-infected adolescents. *J Int AIDS Soc* 2013;16:18579.
- 4.-Plan Nacional del SIDA 2015. Documento de consenso del CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS respecto al tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes infectados por el VIH. En prensa.
- 5.-Martinez J, Chakraborty R . Psychosocial support for youth living with HIV. *Pediatrics* 2014;133:558-62.

Tabla 1. Evaluación inicial del adolescente con infección por VIH.

<p>Antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes gestacionales, del parto y periodo neonatal (*) • Estadiaje clínico e inmunológico (según cifra <i>nadir</i> de linfocitos CD4, absoluta o porcentual) de la infección VIH (CDC 1994) • Antecedentes de infecciones oportunistas u otras enfermedades relacionadas con la infección VIH (*) • Otros antecedentes médicos personales o familiares de interés • Historia completa de los TAR y profilaxis antibióticas recibidas (*) • Historia vacunal (y estudios de respuesta vacunal si los hubiere) <p>Exploración física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antropometría, tensión arterial en reposo y valoración del estado nutricional • Exploración física completa por aparatos • Estadio Tanner de desarrollo puberal; menarquia y historia menstrual en chicas • Presencia de distribución anómala de la grasa corporal; <i>acantosis nigricans</i> (*) <p>Pruebas complementarias (previas o a estudiar al inicio del seguimiento):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histórico de recuento de linfocitos CD4 (absolutos y porcentuales) y de cargas virales plasmáticas (VIH-RNA en copias/mL) (*) • Pruebas complementarias basales y en el seguimiento: hemograma con recuento diferencial, subpoblaciones linfocitarias, carga viral, función renal y hepática, perfil lipídico y glucemia (preferentemente en ayunas); análisis de orina • Cribaje para otras infecciones: serologías a virus de la hepatitis A, B y C, toxoplasmosis y citomegalovirus, prueba de la tuberculina y radiografía de tórax, otras infecciones de transmisión sexual (**) • Disponibilidad de serologías previas a VIH que permitan estimar el momento de la transmisión (**) • Estudios genotípicos de mutaciones virales y fenotípicos, asociados a resistencia; subtipo viral; y resultados del HLA B5701 y del tropismo viral (CCR5, CXCR4 o mixto) (*) • En el paciente recientemente diagnosticado, cursar estudio genotípico de mutaciones asociadas a resistencia (**) • Estudios sobre alteraciones metabólicas disponibles: dislipemias, resistencia a la insulina, osteopenia y función renal (*) • Cribaje para otras enfermedades de transmisión sexual (**) <p>Aspectos psicológicos y relacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación del paciente en relación al conocimiento del diagnóstico de infección VIH • Hábitos sexuales (**)(ver <i>Capítulo 9</i>) • Hábitos tóxicos (**)(ver <i>Capítulo 10</i>) • Patologías psicológicas/psiquiátricas; estudios neuropsicológicos disponibles (*) • Situación social, familiar y económica; rendimiento escolar

(*) De especial interés en el adolescente infectado por TV; (**) de especial interés en el adolescente infectado por transmisión horizontal

2.2-Evaluación cardiológica. Valoración del riesgo cardiovascular

En niños y adolescentes, múltiples estudios han demostrado un engrosamiento de las capas íntima y media arterial en pacientes infectados por TV¹⁻³, y la infección por el VIH se reconoce actualmente como un factor de riesgo cardiovascular (RCV) independiente en las guías de la Asociación Americana de cardiología⁴.

Por ello, en todo paciente adolescente con VIH resulta fundamental tener presente el RCV a largo plazo, y debe recomendarse y promoverse un estilo de vida cardiosaludable, independientemente de que el paciente reciba TAR. Los mecanismos subyacentes a este aumento de RCV no son del todo conocidos y no está bien determinado el peso de cada uno de los factores que intervienen, tales como la propia infección VIH, la inflamación crónica o el TAR, no exento de complicaciones a nivel lipídico y metabólico⁵.

En la actualidad no disponemos de herramientas de cribado validadas en población pediátrica. Las escalas de riesgo utilizadas en adultos no son aplicables, y aunque la medición del *índice íntima-media carotídeo* puede considerarse un marcador en circunstancias particulares, la falta de valores de referencia en población adolescente junto con las dificultades en la estandarización de la técnica, hacen que no pueda recomendarse para la valoración cardiovascular en la práctica clínica⁶. Es imprescindible en esta población la realización de un despistaje activo de factores de RCV, así como un abordaje precoz de los factores de riesgo modificables; ya que es una población con muchos años de exposición y vulnerable a los factores de RCV, y en la que se ha demostrado que la modificación de dichos factores tiene impacto sobre el desarrollo de arterioesclerosis en la edad adulta⁷. A continuación, se describen los principales factores de RCV a considerar en el seguimiento de la población adolescente con VIH, así como las recomendaciones actuales de manejo:

1. Tabaquismo:

Constituye uno de los principales factores de RCV modificable, y por tanto debe investigarse activamente en cada visita. En caso necesario, la deshabituación tabáquica requiere generalmente un abordaje multidisciplinar, con implicación por parte de un equipo de apoyo psicológico y a menudo soporte farmacológico.

2. Hipertensión arterial (HTA):

Aunque no existe evidencia de que la infección por VIH “per se”, se asocie a HTA, debe realizarse un despistaje activo en cada visita, mediante medición de la tensión arterial siguiendo recomendaciones de la Asociación Americana de Cardiología (AHA)⁶. Los valores de referencia serán los de la población general, que según las recomendaciones generales se ajustan en función de edad y la talla⁸.

3. Sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico:

El desarrollo de sobrepeso y obesidad se abordará optimizando las medidas higiénico-dietéticas, y obligará al estudio de otros componentes conocidos del síndrome metabólico, como la resistencia a la insulina. Los aportes energéticos deben considerar

edad y sexo, y se modificarán según la actividad física del adolescente. Se elegirán carbohidratos de bajo índice glucémico y proteínas de alto valor biológico. Se prefieren grasas de origen vegetal, en especial aceite de oliva y se recomienda una elevada ingesta de fruta y verdura fresca. Se recomienda incrementar la actividad física, especialmente con ejercicios aeróbicos⁹.

4. Alteraciones en la distribución de la grasa corporal:

El TAR promueve la adipogénesis, ejerciendo un efecto sobre el tejido adiposo visceral y subcutáneo. El aumento de tejido adiposo periabdominal se ha asociado con un aumento de RCV; por lo que es fundamental la prevención primaria, evitando en lo posible el uso de análogos de la timidina ⁹.

5. Alteraciones lipídicas:

En caso de alteraciones lipídicas, el primer escalón terapéutico consiste en optimizar las recomendaciones dietéticas y los hábitos de vida saludables durante 6-12 meses. En caso de recibir TAR que predisponga a alteraciones lipídicas, debe considerarse la posibilidad de modificarlo, siempre que se considere óptimo desde un punto de vista de control virológico, cambiando a combinaciones con perfil metabólico más seguro. Esta estrategia ha demostrado utilidad en población adolescentes¹⁰. En inicio de TAR en paciente naïve, se tendrá también en cuenta la historia familiar de RCV seleccionando fármacos con perfil metabólico más seguro. La combinación LPV/r y EFV debe evitarse por ser especialmente hiperlipemiante. Darunavir, Atazanavir, Raltegravir, Dolutegravir o Maraviroc se encuentran entre los fármacos con mejor perfil metabólico.

Cuando los cambios en estilo de vida y las estrategias de sustitución fracasan puede estar indicado el uso de fármacos hipolipemiantes (estatinas, fibratos y ezetimiba), especialmente en mayores de 10 años. Los datos de eficacia y seguridad en adolescentes son escasos. En pacientes con hipercolesterolemia, el tratamiento de elección es una estatina (pravastatina, atorvastatina); la indicación de tratamiento en función de los niveles de cLDL se muestran en la Tabla 2 ⁴. En caso de hipertrigliceridemia (TG > 500 mg/dl), se indican fibratos (principalmente fenofibrato), por el riesgo añadido de pancreatitis.

Tabla 2. Indicaciones de tratamiento hipolipemiante

Características del adolescente VIH	Considerar tratamiento farmacológico si:
Ausencia de otros factores de RCV	cLDL persistentemente > 190 mg/dL
Coexisten 2* o más factores: sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico, diabetes, HTA, hábito tabáquico, antecedentes de enfermedad cardiovascular. *La propia infección por VIH ya se considera un factor de riesgo	cLDL persistentemente > 160 mg/dL

6. Alteraciones del metabolismo de la glucosa:

Las alteraciones del metabolismo de la glucosa asociadas a la infección por VIH han sido descritas en adultos, adolescentes y niños, y son un factor independiente de RCV^{11,12}. Se caracterizan por resistencia a la insulina, y se han asociado también a obesidad, lipodistrofia, y coinfección por VHC. Los puntos de corte utilizados para la definición de intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina son los de la población general, sin embargo no existen valores de referencia estandarizados en adolescentes para definir el síndrome de resistencia a insulina. Se recomiendan controles periódicos, aunque es infrecuente que requiera un abordaje terapéutico en esta etapa de la vida.

7. Disfunción ventricular:

Los primeros estudios en la era pre-TAR mostraron una elevada prevalencia de alteraciones en la función cardíaca asociadas a la infección por VIH, tanto en niños como en adultos^{13,14}. Trabajos más recientes han demostrado un efecto beneficioso del TAR en cuanto a prevención de las alteraciones cardíacas¹⁵ que han pasado a ser leves y generalmente asintomáticas. Aunque la evidencia es escasa, se recomienda realizar al menos una exploración ecocardiográfica completa a lo largo del seguimiento y previo al paso a unidades de adultos.

Recomendaciones

1. *Se recomienda en los adolescentes con infección por VIH promover un estilo de vida saludable, y realizar un despistaje y abordaje precoz de los factores de riesgo modificables (A-II).*
2. *En caso necesario, se plantearán cambios de TAR a pautas con un perfil metabólico más seguro y ocasionalmente asociar tratamientos, como los fármacos hipolipemiantes. (A-II).*

Referencias

- 1.- Charakida M, Donald AE, Green H, Storry C, Clapson M, Caslake M, *et al.* Early structural and functional changes of the vasculature in HIV-infected children: impact of disease and antiretroviral therapy. *Circulation* 2005; 112:103-9.
- 2.- McComsey GA, O'Riordan M, Hazen SL, El Bejjani D, Bhatt S, Brennan ML, *et al.* Increased carotid intima media thickness and cardiac biomarkers in HIV infected children. *AIDS* 2007; 21:921-927.
- 3.- Sainz T, Alvarez-Fuente M, Navarro ML, Díaz L, Rojo P, Blázquez D, *et al.* Subclinical atherosclerosis and markers of immune activation in HIV-infected children and adolescents: The CaroVIH Study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2013; 65:42-49.
- 4.- Kavey R-EW, Allada V, Daniels SR, Hayman LL, McCrindle BW, Newburger JW, *et al.* Cardiovascular risk reduction in high-risk pediatric patients: a scientific statement from the American Heart Association Expert Panel on Population and Prevention Science; the Councils on Cardiovascular Disease in the Young, Epidemiology and Prevention, . *Circulation* 2006; 114:2710-38.
- 5.- Hsue P, Deeks SG, Hunt PW. Immunologic basis of cardiovascular disease in HIV-infected adults. *J Infect Dis* 2012; 205 Suppl :S375-82.

- 6.- Urbina EM, Williams R V, Alpert BS, Collins RT, Daniels SR, Hayman L, *et al.* Noninvasive assessment of subclinical atherosclerosis in children and adolescents: recommendations for standard assessment for clinical research: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension* 2009; 54:919–950.
- 7.- Farpour-Lambert NJ, Aggoun Y, Marchand LM, Martin XE, Herrmann FR, Beghetti M. Physical activity reduces systemic blood pressure and improves early markers of atherosclerosis in pre-pubertal obese children. *J Am Coll Cardiol* 2009; 54:2396–406.
- 8.- Blood Pressure Tables for Children and Adolescents from the Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents of the national Institute for Health, USA. Available at http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/child_tbl.htm. 2012.
- 9.- [Consensus statement on metabolic disorders and cardiovascular risks in patients with human immunodeficiency virus]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2015; 33:40.e1–40.e16.
- 10.- McComsey G, Bhumbra N, Ma J-F, Rathore M, Alvarez A. Impact of protease inhibitor substitution with efavirenz in HIV-infected children: results of the First Pediatric Switch Study. *Pediatrics* 2003; 111:e275–81.11.- Triant VA, Lee H, Hadigan C, Grinspoon SK. Increased acute myocardial infarction rates and cardiovascular risk factors among patients with human immunodeficiency virus disease. *J Clin ...* 2007; 92:2506–2512.
12. Blázquez D, Ramos-Amador JT, Saínz T, Mellado MJ, García-Ascaso M, De José MI, Rojo P, Navarro ML, Muñoz-Fernández MÁ, Saavedra J, Roa MA, Jiménez S, Beceiro J, Prieto L, Hortelano MG, González-Tomé MI. Lipid and glucose alterations in perinatally-acquired HIV-infected adolescents and young adults. *BMC Infect Dis.* 2015 Mar 8;15:119. PMC4384275.13.-
13. Lipshultz SE. Dilated cardiomyopathy in HIV-infected patients. *N.Engl.J.Med.* 1998; 339:1153–1155.
- 14.- Lipshultz SE, Easley K a., Orav EJ, Kaplan S, Starc TJ, Bricker JT, *et al.* Cardiac Dysfunction and Mortality in HIV-Infected Children: The Prospective P2C2 HIV Multicenter Study. *Circulation* 2000; 102:1542–1548.
- 15.- Lipshultz SE, Williams PL, Wilkinson JD, Leister EC, Van Dyke RB, Shearer WT, *et al.* Cardiac Status of Children Infected With Human Immunodeficiency Virus Who Are Receiving Long-term Combination Antiretroviral Therapy: Results From the Adolescent Master Protocol of the Multicenter Pediatric HIV/AIDS Cohort Study. *JAMA Pediatr* 2013; 167:520–527.

2.3. Evaluación nefrológica.

2.3.1. Epidemiología y clasificación de las enfermedades renales en adolescentes con infección por el VIH.

En una cohorte de los Estados Unidos con alta proporción de raza negra, se estimó que la enfermedad renal asociada al VIH es ahora una de las diez condiciones no infecciosas más comunes que ocurren en niños y adolescentes infectados por el VIH por vía perinatal en la era TAR, con una tasa de incidencia de 2,6 por 100 pacientes –años¹⁻³.

Podemos clasificar la afectación renal en el adolescente con VIH en:

1- Nefropatía glomerular (NAVIH, glomerulonefritis mediada por inmunocomplejos);

2- Nefropatía tubulointersticial (necrosis tubular aguda, nefropatía tubular por fármacos o infecciones...), pudiéndose presentar como fracaso renal agudo (IRA) o ERC⁴. La nefropatía vascular es poco frecuente en este grupo de edad⁵.

2.3.2. Estudio y monitorización de la función renal en adolescentes con infección por el VIH.

a) Al diagnóstico de la infección (si es por transmisión horizontal):

- Se realizará una exploración general con medición de la **tensión arterial** en reposo.
- Se solicitará bioquímica para la **estimación de la tasa de filtrado glomerular (TFG)** y un **análisis de orina (tira reactiva)** para determinar si existe o no **proteinuria**.

Debe tenerse presente que la creatinina no es un predictor muy preciso de función renal especialmente, en pacientes con poca masa muscular, enfermedad hepática, mujeres, etc. Además, ciertos factores como la toma de esteroides, las proteínas en la dieta, o ciertos fármacos la modifican., La cistatina podría ser un buen marcador de función renal en adolescentes con infección VIH, incluso con viremia no controlada⁶. En contraposición, la presencia de proteinuria con o sin elevación de la creatinina es un marcador sensible de insuficiencia renal crónica⁷. Se estimará la TFG mediante las fórmulas de Schwartz o de Cockcroft-Gault según sea menor o mayor de 12 años, respectivamente.

b) Durante el seguimiento:

1. Cada 6 meses y en cada cambio de TAR si la valoración inicial es normal. En caso de que el paciente reciba tratamiento con tenofovir, especialmente si coadministrado con lopinavir/ritonavir (aumenta los niveles de TDF), se recomienda que este control se realice cada 3 meses e incluir cociente albúmina o proteína/creatinina en orina.
2. Si existe proteinuria $\geq 1+$ o un cociente proteinuria/creatinuria ≥ 0.2 en 3 muestras, o una TFG alterada, hematuria macroscópica sin infección de orina, o microscópica persistente, edema, hipertensión, infecciones de orina recurrentes, alteraciones hidroelectrolíticas, acidosis metabólica, aumento de la urea o de la creatinina, debe solicitarse ecografía renal y remitirse al paciente al nefrólogo.
3. Si el paciente recibe tratamiento con tenofovir, la monitorización debe incluir la determinación de fosfato sérico.

2.3.3. Nefrotoxicidad asociada a TAR.

La toxicidad renal asociada a TAR está asociada hoy en día sobre todo con el uso de tenofovir⁸⁻¹¹ pero también a lopinavir/ritonavir y atazanavir/ritonavir (nefrolitiasis)⁸⁻¹¹. La nueva presentación de tenofovir (Tenofovir alafenamida fumarato, TAF) se asocia con un riesgo mucho menor de daño renal¹².

Recomendaciones

1. *Al diagnóstico de la infección se realizará una medición de la tensión arterial en reposo. Se solicitará bioquímica para la estimación de la tasa de filtrado glomerular (TFG) y un análisis de orina (tira reactiva) para determinar si existe o no proteinuria (A-II).*
2. *Durante el seguimiento se realizará dicha evaluación cada 6 meses y en cada cambio de TAR si la valoración inicial es normal. En caso de que el paciente reciba tratamiento con tenofovir, especialmente si está coadministrado con lopinavir/ritonavir o atazanavir/ritonavir, se recomienda que este control se realice cada 3 meses (C-II).*

3. *Si existen recomendaciones en el cribado, debe solicitarse ecografía renal y remitir al paciente al nefrólogo (B-II).*
4. *Si el paciente recibe tratamiento con tenofovir, la monitorización debe incluir la determinación de fosfato sérico (A-II).*

Referencias

1. Purswani MU, Chernoff MC, Mitchell CD, Seage GR 3rd, Zilleruelo G, Abitbol C, et al Chronic kidney disease associated with perinatal HIV infection in children and adolescents. *Pediatr Nephrol.* 2012 Jun;27 (6):981-9.
2. Bhimma R, Purswani MU, Kala U. Kidney disease in children and adolescents with perinatal HIV-1 infection. *J Int AIDS Soc.* 2013 Jun 18;16:18596
3. Shahinian V, Rajaraman S, Borucki M, Grady J, Hollander WM, Ahuja TS. Prevalence of HIV-associated nephropathy in autopsies of HIV-infected patients. *Am J Kidney Dis.* 2000;35 (5):884-8.
4. Szczech LA, Gupta SK, Habash R, Guasch A, Kalayjian R, Appel R, Fields TA, Svetkey LP, Flanagan KH, Klotman PE, Winston JA. The clinical epidemiology and course of the spectrum of renal diseases associated with HIV infection. *Kidney Int.* 2004 Sep;66 (3):1145-52.
5. Daugas E, Rougier JP, Hill G. HAART-related nephropathies in HIV-infected patients. *Kidney Int.* 2005;67(2):393-403-
6. Deya-Martinez A, Fortuny_C, Soler-Palacin P, Neth O, Sanchez E, Martin-Nalda A. Cystatin C is a marker for both inflammation and renal function in HIV+ children. *Ped Infect Dis J.* In press.
7. Giacomet V, Erba P, Di Nello F, Coletto S, Viganò A, Zuccotti G. Proteinuria in paediatric patients with human immunodeficiency virus infection. *World J Clin Cases.* 2013 Apr 16;1(1):13-8.
8. Soler-Palacín P, Melendo S, Noguera-Julian A, Fortuny C, Navarro ML, Mellado MJ, et al. Prospective study of renal function in HIV-infected pediatric patients receiving tenofovir-containing HAART regimens. *AIDS.* 2011 Jan 14;25 (2):171-6.
9. Mocroft A, Lundgren J, Ross M. Exposure to antiretrovirals and development of chronic kidney disease. Abstract title. Program and abstracts of the 2015 Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 23-26, 2015; Seattle, Washington. Abstract 142.
10. Metabolic and renal effects of antiretroviral therapy in HIV-infected children and adolescents. Fortuny C, Deya A, Chiappini E, Galli L, de Martin M, Noguera-Julian A. *Pediatr Infect Dis J.* 2015 May;34(5 Suppl 1):S36-4
11. Purswani M, Patel K, Kopp JB, Seage GR 3rd, Chernoff MC, Hazra R, Siberry GK, Mofenson LM, Scott GB, Van Dyke RB; Pediatric HIV/AIDS Cohort Study. Tenofovir treatment duration predicts proteinuria in a multiethnic United States Cohort of children and adolescents with perinatal HIV-1 infection. *Pediatr Infect Dis J.* 2013 May;32(5):495-500.
12. Bam RA, Yant SR, Cihlar T. Tenofovir alafenamide is not a substrate for renal organic anion transporters (OATs) and does not exhibit OAT-dependent cytotoxicity. *Antivir Ther.* 2014;19(7):687-92.

2.4 Evaluación respiratoria

La patología pulmonar actualmente ha cambiado y si bien antes del TAR era frecuente el desarrollo de infecciones oportunistas, hoy en día estas patologías no se encuentran en el adolescente con TAR bien controlados.

La valoración respiratoria inicial debe incluir una historia clínica y examen físico completo que incluya aspectos relacionados con el VIH y el TAR siendo necesaria a su vez una evaluación detallada de una posible exposición a tuberculosis activa. En el adolescente

interrogaremos sobre la exposición a tabaco ya que puede condicionar un cuadro de tos crónica e hiperreactividad bronquial.

La consideración de patologías relacionadas con enfermedad pulmonar crónica, en adolescentes, es fundamental para completar una historia clínica dirigida, que asociada a la situación clínico-inmunológica nos permita individualizar su seguimiento desde el punto de vista respiratorio¹. Es importante recordar que algunos hallazgos obtenidos en el examen físico pueden sugerir un diagnóstico de patología pulmonar aunque no se encuentren en la exploración².

Algunos autores consideran que la presencia de dos o más de los siguientes criterios debería hacer sospechar enfermedad pulmonar crónica: tos crónica (definida como tos presente la mayoría de los días durante al menos tres meses al año en los dos últimos años), infecciones respiratorias recurrentes (>2 tratamientos antibióticos en el último año); limitación moderada o severa al ejercicio; hipoxia ($\text{satO}_2 \leq 92\%$) en reposo o desaturación (reducción $\text{satO}_2 \geq 5\%$) con el ejercicio³.

Para la evaluación diagnóstica del paciente con sintomatología pulmonar podemos precisar una radiografía simple de tórax. La radiografía simple es la prueba inicial apropiada en el caso de aparición de sintomatología constitucional o pulmonar inexplicada. Cualquier nuevo hallazgo debe inducir a la búsqueda de un diagnóstico definitivo. El reconocimiento de algunos patrones radiológicos puede ayudarnos³. En casos muy seleccionados con hallazgos clínicos o en la Rx simple, podría estar indicadas TAC y/o gammagrafía pulmonar.

Excepcionalmente podrían estar indicados estudios complementarios en pacientes seleccionados, incluyendo estudios fisiológicos, capacidad de difusión de CO (DLCO), así como pruebas invasivas o dirigidas a patología específica.

La patología pulmonar existente en estos pacientes es muy amplia y depende fundamentalmente de la historia epidemiológica y situación inmune, siendo mas comunes que en la población general las infecciones bacterianas, sobre todo neumocócicas, las bronquiectasis, infecciones por micobacterias y otras oportunistas, así como NIL y tumoral (linfoma no Hodgkin y en pacientes procedentes de países subdesarrollados sarcoma de Kaposi)⁴. Se debe tener en cuenta que estos pacientes se benefician de la vacunación frente a neumococo.

Recomendaciones

1. *La valoración inicial debe incluir una historia clínica y examen físico completo que incluya la evaluación detallada de una posible exposición a tuberculosis activa (A-II).*
2. *Se recomienda realizar Mantoux a los pacientes asintomáticos con test tuberculina negativo previo si ha existido una exposición (A-I).*
3. *Se recomienda la inmunización temprana para el neumococo (A-II)*

Referencias

- 1.- Cough or difficulty breathing. En: Manual on paediatric HIV care and treatment for district hospitals: addendum to the Pocket book of hospital care of children. World Health Organization 2011. p 6-18. ISBN 978 92 4 150102 6.
- 2.- Ferrand RA et al. Chronic Lung Disease in Adolescents With Delayed Diagnosis of Vertically Acquired HIV Infection . Clinical Infectious Diseases 2012;55(1):145-52.
- 3.- Weber HC, Gie RP, Cotton MF. The challenge of chronic lung disease in HIV-infected children and adolescents. Journal of the International AIDS Society 2013, 16:18633.
- 4.- S.R. Desai et al. Chest radiography patterns in 75 adolescents with vertically-acquired human immunodeficiency virus (HIV) infection Clinical Radiology 66 (2011) 257e263.
- 5.- Graham SM. Non-tuberculosis oportunitic infections and other lung diseases in HIV-infected infants and children. Int J Tuberc Lung Dis 9(6): 592-602. 2005

2.5 Evaluación ósea.

Los efectos de la infección por VIH, los fármacos antirretrovirales y otros factores relacionados con la infección sobre el hueso del joven infectado por VIH por transmisión materna comienzan en el útero y persisten en los periodos críticos de crecimiento y desarrollo durante la infancia y adolescencia hasta alcanzar el pico de masa ósea final en la edad adulta. La pubertad es la etapa de la vida en la que se establecen las bases para una adecuada masa ósea en la edad adulta. Durante este periodo se desarrolla hasta un 26% de masa ósea que constituirá un 60% de la masa ósea adulta¹.

Los jóvenes con VIH por transmisión materna, especialmente los hombres, tienen menor densidad mineral ósea (DMO) que la población sana de similar edad, peso y raza².

Tabla 3. Predictores de DMO reducida en pacientes con infección VIH

Factores no específicos de VIH (3,5)	
Factores intrauterinos	Estado nutricional materno, tabaquismo, BPEG, prematuridad.
Anomalías del IMC	IMC bajo: malnutrición, desórdenes alimentarios. IMC elevado: obesidad.
Deficiencias nutricionales específicas	Principal: Calcio y/o vitamina D Secundario: proteínas y otros micronutrientes
Factores genéticos	Sexo (mujer), síndromes (ej. osteogénesis imperfecta), historia familiar de osteoporosis, racial (raza negra menor riesgo), fenotipo (bajo peso)
Ejercicio	Las actividades de carga mejoran la DMO, el sedentarismo, las alteraciones de la movilidad (ej. parálisis cerebral) disminuyen la DMO
Hormonas	Pubertad (aumento andrógenos, estrógenos y hormona crecimiento): aumento de DMO. Embarazo y lactancia: descenso transitorio de DMO. Menopausia: pérdida de DMO y aumento de riesgo de fracturas. Hipogonadismo, hipercortisolismo, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo...
Estilo de vida	Tabaquismo, alcohol, sedentarismo
Medicación	Corticoides, anticonvulsivantes, medroxiprogesterona, citostáticos, benzodiacepinas...
Inflamación sistémica	Artritis idiopática juvenil, enfermedad inflamatoria intestinal, otras entidades proinflamatorias
Patologías crónicas	Insuficiencia renal, cáncer, malabsorción
Factores específicos de VIH	

Relacionados con la infección	Duración de la infección Viremia no controlada Disregulación inmune Inflamación crónica Alteraciones de la distribución grasa
Relacionados con el tratamiento	Uso de tenofovir y posiblemente inhibidores de la proteasa Acidosis láctica Alteraciones de la grasa

BPEG: bajo peso para la edad gestacional, IMC: índice de masa corporal.

Para el estudio de densidad mineral ósea en jóvenes VIH, precisa una historia clínica meticulosa sobre la existencia de fracturas y el mecanismo por el que se produjeron, puede ayudar a identificar niños y jóvenes con fragilidad ósea. Las fracturas que ocurren tras traumatismos de bajo impacto, los aplastamientos vertebrales, una fractura en huesos largos de miembros inferiores o dos o más fracturas en miembros superiores deben hacernos sospechar una fragilidad ósea. No existe consenso sobre la necesidad de realización rutinaria de pruebas complementarias en todos los jóvenes con infección por VIH³, debería ser considerada en pacientes con historia sospechosa de fragilidad ósea y/o múltiples factores de riesgo de desmineralización ósea.

La **Absorciometría de rayos X de energía dual (DXA) o densitometría ósea**: es el método de referencia para evaluar la densidad ósea en niños dada su disponibilidad, reproductibilidad, rapidez y baja radiación así como la existencia de curvas de referencias pediátricas. Su principal limitación en niños es que el tamaño pequeño del hueso puede llevar a infraestimaciones de la verdadera DMO. Los resultados pueden expresarse como Z-score que estandarizan por sexo, edad y, en ocasiones, por raza. Puede utilizarse a cualquier edad y debería ser realizada cuando se ha alcanzado el pico de masa ósea (PMO). La DMO debería ser ajustada por talla absoluta o talla para la edad en adolescentes con retraso de crecimiento o pubertad retrasada aunque sustituir la edad en talla por la edad cronológica puede inducir a errores al tratar de forma similar a niños con diferentes etapas de maduración sexual. La localización mejor caracterizada para la realización de la DXA en niños es columna lumbar y cuerpo completo. El hallazgo de un Z-score < -2,0 en niños y jóvenes expresa DMO muy baja para su edad pero no es diagnóstico de osteoporosis si no hay evidencia clínica de fragilidad ósea (fracturas). En adolescentes con desmineralización ósea baja en la DXA basal o con factores de riesgo de desmineralización, debería realizarse una monitorización cada 1-2 años⁴⁻⁷.

Las estrategias de prevención y tratamiento para mantener una buena salud ósea son:

- Calcio y vitamina D: asegurar una ingesta adecuada de calcio (1300 mg/día) y vitamina D (600 UI/día) en adolescentes a través de la dieta y, si no es posible, con suplementos dietéticos⁸. Existen numerosas presentaciones comerciales en combos masticables y bucodispersables para posología diaria. Actualmente, la deficiencia de vitamina D es común tanto en población sana como en pacientes VIH. Además hay evidencia de interferencia de algunos ARV en el metabolismo de la vitamina D y de elevación de PTH (como EFV y TDF), lo que puede suponer una mayor necesidad de vitamina D.

- Promover estilo de vida saludable: dieta sana, evitar/abandonar tabaquismo, evitar/abandonar consumo de alcohol.
- Ejercicio físico de carga: estimular el ejercicio regular de alta intensidad (correr, saltar, deportes de equipo) durante 10-20 minutos al día al menos tres días por semana.
- Tratamiento antirretroviral: Los inicios y cambios de TAR se asocian con una pérdida de DMO que se recupera posteriormente⁹. En jóvenes con múltiples factores de riesgo, considerar evitar el TDF aunque el efecto sobre el hueso del uso mantenido de TDF en niños y adolescentes es poco claro¹⁰; los inhibidores de proteasa potenciados con ritonavir también se han relacionado con menor densidad mineral ósea sobre todo combinados con TDF¹¹.
- Evitar medicamentos con toxicidad ósea: individualizar los riesgos-beneficios en cada caso. Minimizar el uso de corticoides sistémicos y la medroxiprogesterona.
- Fármacos antirreabsortivos (bifosfonatos). El niño con disminución de la densidad mineral ósea y fracturas no traumáticas o dolores óseos importantes podrían beneficiarse del tratamiento con bifosfonatos, calcio y vitamina D pero no se recomienda el uso de bifosfonatos para el niño que aún teniendo disminución de la densidad mineral ósea se encuentra asintomático y no presenta fracturas asociadas.
- Fármacos usados en osteoporosis: no existen datos respecto al uso de fármacos como el raloxifeno.

En pacientes con Z score de DMO < de 2 y/o evidencia de fracturas compatibles con fragilidad ósea se debe considerar el uso de suplementos de vitamina D (600 UI/día) y calcio (1300 mg/día) de rutina para mantener un nivel de 25-OH-vitamina D superior a 30 ng/dL.

Recomendaciones:

1. *Se recomienda una correcta ingesta de calcio (1300 mg) y vitamina D (600 UI) en jóvenes con VIH. Los suplementos deberán emplearse en aquellos casos en los que no se ingiera la cantidad recomendada (B-II).*
2. *Recomendamos la realización de ejercicio físico, evitar tabaquismo y limitar la ingesta de alcohol (B-II).*
3. *Se recomienda valorar la retirada de tenofovir en pacientes con alto riesgo (baja DMO y/o fracturas por fragilidad) (B-II).*
4. *Se recomienda valorar tratamiento antirreabsortivo en jóvenes con valores extremos de baja DMO y fracturas o dolor óseo (C-III).*

Referencias

1. Soyka LA et al. Clinical review 117: hormonal determinants and disorders of peak bone mass in children. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; 85: 3951–3963.
2. Jacobson DL et al. Pediatric AIDS Clinical Trials Group P1045 team. Total body and spinal bone mineral density across Tanner stage in perinatally HIV-infected and uninfected children and youth in PACTG 1045. *AIDS.* 2010;24: 687–696.
3. Puthanakit T et al. Bone health in children and adolescents with perinatal HIV infection. *Journal of the International AIDS Society.* 2013;16: 18575.
4. Dolan SE et al. Longitudinal analysis of bone density in human immunodeficiency virus-infected women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:2938–2945.
5. Grupo de Expertos del Plan Nacional sobre el Sida (PNS) y Grupo de Estudio de Sida (GESIDA). Alteraciones osteoarticulares en la infección por el VIH., *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29(7):515–523.
6. Crabtree, NJ. et al. Dual energy X-ray absorptiometry interpretation and reporting in children and adolescents: the revised 2013 ISCD Pediatric Official Positions. *J Clin Densitom.* 2014;17(2):pág.:225.
7. Specker BL et al. Quantitative bone analysis in children: current methods and recommendations. *J Pediatr.* 2005;146(6):726-31.
8. Abrams SA. Calcium and vitamin D requirements for optimal bone mass during adolescence. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2011;14(6):605-9.
9. Cotter AG et al. Impact of Switching from zidovudine to tenofovir disoproxil fumarate on bone mineral density and markers of bone metabolism in virologically suppressed HIV-1 infected patients; a substudy of the PREPARE study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013;98(4):1659-66.
10. Purdy JB et al. Decreased bone mineral density with off-label use of tenofovir in children and adolescents infected with human immunodeficiency virus. *J Pediatr.* 2008; 152(4):582-584.
11. Zuccotti G et al. Antiretroviral therapy and bone mineral measurements in HIV-infected youths. *Bone.* 2010; 46:1633–1638.

2.6 Evaluación neurológica y cognitiva:

La gravedad de las alteraciones cognitivas puede variar desde la disfunción en áreas cognitivas específicas hasta un deterioro global en las mismas, encontrando en la literatura perfiles en los que pueden existir ciertas alteraciones con un funcionamiento global que se acerca mucho a la normalidad o, por el contrario, casos que ponen de manifiesto déficits más importantes que pueden tener una mayor repercusión^{1,2}. A pesar de que el origen de estas alteraciones no está claro, se sabe que factores como los familiares, ambientales y socioeconómicos pueden jugar un papel clave, sumándose a estos los de la propia infección³.

Las alteraciones más frecuentemente descritas han sido las funciones atencionales^{4,5}, lingüísticas^{6,7} y ejecutivas⁸.

- Atención: Existe una elevada prevalencia de déficits atencionales en la infección por VIH, tanto en adultos como en niños. Sin embargo, se desconoce si estos déficits están directamente relacionados con el virus o están influenciados por los factores ambientales. Además, pocos estudios contemplan la prematuridad y bajo peso al nacer, eventos que pueden estar relacionados con un perfil inferior⁷.

- Lenguaje: En población pediátrica se observan frecuentemente déficits que afectan principalmente a la capacidad expresiva⁹. Déficits en esta área son importantes al afectar al rendimiento académico y poder influir en la adherencia terapéutica a través de los niveles de comprensión verbal y lectora¹⁰⁻¹². En algunos estudios se observa una mejoría en las habilidades lingüísticas a partir de la utilización de TAR, sin llegar a normalizarse la función^{7,9-11}.

- Funciones ejecutivas: Su afectación en relación al VIH depende del nivel de exigencia de la tarea¹³. Estas capacidades son vitales para lograr una autonomía en actividades de organización, planificación y responsabilidades propias de la edad, todo ello importante para un adecuado rendimiento escolar.

En cada paciente diagnosticado de infección por el VIH se debe hacer una valoración de las funciones cognitivas, conductuales y emocionales^{14,15}. Deben tenerse presentes el propio tratamiento ARV, los factores ambientales y socioeconómicos¹⁶.

La evaluación en profundidad debe ser realizada por un neuropsicólogo clínico o profesional capaz de observar, analizar e interpretar los datos, si bien, existen screenings neuropsicológicos que puedan llevarse a cabo en las consultas ordinarias para poder detectar de forma precoz riesgos de sufrir trastornos neurocognitivos. Este tipo de screenings no existen en población pediátrica de VIH, no obstante, el equipo de Muñoz-Moreno ha desarrollado la herramienta de cribado *NEU Screen*¹⁷ pudiendo utilizarla en sujetos de 18 o más años. Como recomendación, ante un cribado neurocognitivo se aconseja valorar las siguientes áreas: capacidad cognitiva general (cociente intelectual), función atencional y ejecutiva, función visoperceptiva y habilidad motriz.

En las últimas guías europeas para el manejo de alteraciones neurocognitivas asociadas al VIH en adultos se recomienda realizar tres preguntas como cribado¹⁸ para la evaluación específica de pacientes que no presenten factores de confusión (consumo de drogas, comorbilidades psiquiátricas o neurológicas, etc.): 1) Si existe pérdida frecuente de memoria, 2) Si se ha notado enlentecimiento en el razonamiento, planificación de actividades o resolución de problemas, 3) Si el paciente presenta dificultades para prestar atención en actividades de larga duración, como por ejemplo, participar en una conversación o ver una película. La respuesta claramente afirmativa a una de estas preguntas se considera un funcionamiento anormal del paciente, y conlleva la necesidad de realizar una valoración de su estado emocional y de su perfil neuropsicológico. Deben descartarse factores de confusión^{19,20}.

En la Tabla 4 se hace referencia a los dominios cognitivos que se recomienda valorar durante la infancia y adolescencia. Cabe destacar que el Grupo Español de VIH y Sistema Nervioso Central (Grupo VIH-SNC) está trabajando actualmente en la propuesta de una batería de instrumentos mínimos para la valoración cognitiva, que pretende cubrir todos los rangos de edad en los que está presente la infección.

Conclusiones:

- El adolescente con infección por VIH puede presentar alteraciones en el desarrollo

neurocognitivo. A los factores de riesgo existentes –virus, tratamiento ARV, factores ambientales y socioeconómicos- se suman los propios de la etapa escolar y de la adolescente.

- Desde la consulta el profesional debe estar atento a cambios o problemas en el rendimiento escolar o social del paciente, que pueden dar la voz de alarma acerca de la importancia de solicitar una evaluación neurocognitiva.
- Las funciones que más frecuentemente se han encontrado alteradas en el paciente pediátrico han sido la atención, lenguaje y funcionamiento ejecutivo, todas ellas muy ligadas a los éxitos académicos y necesarios para lograr la autonomía propia de la edad, y a su vez para un buen control de la infección.

Tabla 4. Esquema de evaluación neurocognitiva

EVALUACIÓN NEUROCOGNITIVA	
F. generales Cognitivas	Cociente Intelectual
Funciones Atencionales	At. Visual At. Selectiva At. Sostenida Interferencia
Velocidad de procesamiento	Velocidad de procesamiento
Funciones Visuo perceptivas, motoras y espaciales	Percepción visual simple y compleja Visoespacialidad Reconocimiento de figuras superpuestas Prueba de Negligencia visual Reconocimiento y localización de puntos en un mapa
Funciones Mnésicas	Memoria auditiva-verbal Memoria visual Memoria operativa
Motricidad	Dominancia Lateral Movimientos alternantes Praxias ideomotora/ideacional
Funciones Somato sensoriales	Localización de 2 puntos Discriminación de 2 puntos Extinción ante doble estimulación simultánea Reconocimiento de dedos Reconocimiento táctil de objetos
Lenguaje	Fluidez Verbal Denominación Repetición

Funciones Ejecutivas	Fluidez Fonológica Fluidez Semántica Flexibilidad Cognitiva Planificación
----------------------	--

Nota: Dominios recomendados para valorar durante una evaluación neurocognitiva en el adolescente. Preferentemente las pruebas utilizadas contarán con baremación en población española, que cubran los diferentes rangos de edad.

Recomendaciones

1. *Se debe recoger en la historia clínica el desarrollo y el estado actual del paciente acerca de sus hitos madurativos, rendimiento escolar y habilidades sociales para detectar un posible daño neurológico o alteración neurocognitiva (C-III).*
2. *Ante la sospecha de alteración cognitiva en el paciente adolescente con VIH se debe derivar al profesional correspondiente en cada centro para que realice una evaluación completa de su perfil cognitivo, área conductual y estado emocional. (C-III).*

Referencias

1. Frank EG1, Foley GM, Kuchuk A. Cognitive functioning in school-age children with human immunodeficiency virus. *Percept Mot Skills*. 1997 Aug;85(1):267-72.
2. Mialky E1, Vagnoni J, Rutstein R. School-age children with perinatally acquired HIV infection: medical and psychosocial issues in a Philadelphia cohort. *AIDS Patient Care STDS*. 2001 Nov;15(11):575-9.
3. Smith R1, Malee K, Leighty R, Brouwers P, Mellins C, Hittelman J, Chase C, Blasini I; Women and Infants Transmission Study Group. Effects of perinatal HIV infection and associated risk factors on cognitive development among young children. *Pediatrics*. 2006 Mar;117(3):851-62.
4. Ruel TD, Boivin MJ, Boal HE, Bangirana P, Charlebois E, Havlir DV, et al. Neurocognitive and motor deficits in HIV-infected Ugandan children with high CD4 cell counts. *Clin Infect Dis*. 2012;54(7):10019.-
5. Koekkoek S1, de Sonnevile LM, Wolfs TF, Licht R, Geelen SP. Neurocognitive function profile in HIV-infected school-age children. *Eur J Paediatr Neurol*. 2008 Jul;12(4):290-7.
6. Brackis-Cott E1, Kang E, Dolezal C, Abrams EJ, Mellins CA. The impact of perinatal HIV infection on older school-aged children's and adolescents' receptive language and word recognition skills. *AIDS Patient Care STDS*. 2009 Jun;23(6):415-21.
7. Le Doaré K1, Bland R, Newell ML. Neurodevelopment in children born to HIV-infected mothers by infection and treatment status. *Pediatrics*. 2012 Nov;130(5):e1326-44.
8. Bisiacchi PS, Suppiej A, Laverda A. Neuropsychological evaluation of neurologically asymptomatic HIV-infection children. *Brain Cogn*. 2000; 43: 49-52.
9. Millana L.C., Portellano J.A., Martínez-Arias R. Alteraciones neuropsicológicas en niños infectados por el virus de inmunodeficiencia humana. *Rev Neurol*. 2007;44:366-374.
10. Reicks, C. J.; Moore, D. J.; Dawson, L. K.; Marcotte, T. D.; Heaton, R. K.; Grant, I. y the HNRC Group (1999). Neuropsychological performance predicts everyday functioning in HIV+ individuals. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 5: 155.
11. Rice ML1, Buchanan AL, Siberry GK, Malee KM, Zeldow B, Frederick T, Purswani MU, Hoffman HJ, Sirois PA, Smith R, Torre P 3rd, Allison SM, Williams PL. Language impairment in children perinatally infected with HIV compared to children who were HIV-exposed and uninfected. *J Dev Behav Pediatr*. 2012 Feb;33(2):112-23.
12. Iudicello J., Woods S. P., Parsons T. D., Moran L., Carey C., & Grant I. Verbal fluency in HIV infection: A meta-analytic review. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2007; 13, 195–201.

13. Dennis BC, Houff SA, Han DY, Schmitt FA. Development of neurocognitive disorders in HIV/AIDS. *Neurobehavioral HIV Medicine*. March 2011 Volume 2011:3 Pages 9—18.
14. Hoare J, Ransford GL, Phillips N, Amos T, Donald K, Stein DJ. Systematic review of neuroimaging studies in vertically transmitted HIV positive children and adolescents. *Metab Brain Dis*. 2014 Jun;29(2):221-9
15. Heaton, R. K., Grant, I., Butters, N., White, D. A., Kirson, D., Atkinson, J. H., et al. (1995). The HNRC 500—Neuropsychology of HIV infection at different disease stages. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 1, 231–251.
16. Van Arnhem LA1, Bunders MJ, Scherpbier HJ, Majoie CB, Reneman L, Frinking O, Poll-The BT, Kuijpers TW, Pajkrt D. Neurologic abnormalities in HIV-1 infected children in the era of combination antiretroviral therapy. *PLoS One*. 2013 May 15;8(5):e64398.
17. Muñoz-Moreno JA1, Prats A, Pérez-Álvarez N, Fumaz CR, Garolera M, Doval E, Negro E, Ferrer MJ, Clotet B; NEU Study Group. A brief and feasible paper-based method to screen for neurocognitive impairment in HIV-infected patients: the NEU screen. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013 Aug 15;63(5):585-92.
18. EACS Guidelines. Version 7.0. October 2013. Disponible en: http://www.eacsociety.org/Portals/0/Guidelines_Online_131014.pdf
19. Documento de Consenso sobre el Manejo Clínico de los Trastornos Neurocognitivos Asociados a la Infección por el VIH. Documento de Consenso sobre el Manejo Clínico de los Trastornos Neurocognitivos Asociados a la Infección por el VIH. (Enero 2013). Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSantarios/docConsensoManejoClinTrastornosNeurocognitivosVIH.pdf>
20. Antinori A, Arendt G, Becker JT, Brew BJ, Byrd DA, Cherner M, Clifford DB, Cinque P, Epstein LG, Goodkin K, Gisslen M, Grant I, Heaton RK, Joseph J, Marder K, Marra CM, McArthur JC, Nunn M, Price RW, Pulliam L, Robertson KR, Sacktor N, Valcour V, Wojna VE. Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology*. 2007;69(18):1789-99

3. Información y revelación de la enfermedad. Implicaciones emocionales.

Todos los pacientes con una enfermedad crónica tienen derecho a un cuidado integral donde se atiendan sus necesidades físicas, psicológicas y emocionales. La infección por VIH como toda enfermedad crónica puede afectar psicológicamente al niño/adolescente que la padezca.

Además de los factores comunes a otras enfermedades crónicas como los controles frecuentes, la dependencia del sistema sanitario, la necesidad de tomar medicación de manera prolongada, etc, en el caso del VIH se suma: el estigma social que aún existe (ya que en el inicio la epidemia afectaba a grupos sociales definidos), los riesgos de transmisión, el modo en que éstos afectan a la conducta sexual y el hecho de que en muchos casos se trata de una enfermedad familiar, ya que muchos niños se han infectado a través de transmisión vertical. Otro de los factores particulares de esta enfermedad es el hecho de que se trata de una enfermedad en la que a menudo falta alguno de los progenitores .Por todo lo anteriormente dicho, es fundamental en esta población, atender los aspectos psicosociales y desarrollar dispositivos interdisciplinarios de seguimiento.

La información acerca de la enfermedad y el tratamiento no sólo es un derecho del niño sino también un elemento central para conseguir una buena adherencia y promover la participación activa del paciente en las decisiones que se tomen sobre ella. Sin embargo, debemos tener presente que los niños son sujetos en desarrollo, de manera que sus capacidades cognitivas y emocionales van cambiando a lo largo de la infancia y de la

adolescencia. Cada momento vital plantea desafíos y necesidades diferentes, es importante conocerlos y poder identificar en cada momento y en cada niño cuales son sus necesidades primordiales para implementar el cuidado correspondiente.

Asimismo, además del eje diacrónico, temporal, es importante que conozcamos e identifiquemos las características sociales, culturales y familiares de cada niño. Al tratarse de un sujeto en desarrollo, su dependencia del entorno y los otros significativos es muy importante, tanto desde el punto de vista legal como desde el punto de vista emocional. El trabajo con los padres o cuidadores será entonces de vital importancia. Pensamos el seguimiento del niño como un seguimiento integral en el cual se incluye la familia y en algunos casos se trabaja también con el entorno y la escuela.

En cada caso, las características del entorno familiar son relevantes en el seguimiento. Es importante identificar de qué forma ven el VIH los cuidadores del niño porque será eso lo que le transmitirán. Por ejemplo, en casos de abuelos, cuyos hijos fallecieron a causa del VIH el modo en que éstos lo adquirieron, los avatares de su tratamiento, el cumplimiento o no del mismo, etc forman parte de las historias familiares que el niño directa o indirectamente recibe. Es diferente este entorno familiar, que el de los niños adoptados por padres no VIH, donde la historia de los padres biológicos es muchas veces desconocida y se trabajará más en el sentido de las dificultades que puede plantear una adopción pero sin el bagaje del temor a que la historia se repita.

También es importante identificar otros factores, además de las creencias e información respecto del VIH, esto es:

- si existen otros problemas en la familia: económicos, vivienda, otras enfermedades, discapacidad, etc, que aumenten la vulnerabilidad del entorno y dificulten el acceso a el sistema sanitario y al tratamiento. Esto es muy relevante en casos de familias inmigrantes.
- si hay problemas culturales, religiosos o de creencias que dificulten una adecuada comprensión de la enfermedad, de la utilidad del tratamiento, de las pautas, etc.
- si hay historias agregadas de duelos y o de conflictos parentales o familiares que no han sido bien resueltos y aumenten la vulnerabilidad del entorno y del niño.

Por ello, la comunicación con los padres/cuidadores es parte fundamental del seguimiento y un momento crucial para tenerlos en cuenta es el momento de la revelación del diagnóstico. Frecuentemente sus miedos y sus sentimientos de culpa reaparecen en el momento de revelar al niño su estado de infección. Para poder hacerlo adecuadamente será crucial haber trabajado previamente estos aspectos con los padres¹⁻³.

Revelación del diagnóstico e información cerca de la enfermedad.

A diferencia de lo que ocurre con otro tipo de enfermedades crónicas como diabetes, fibrosis quística, cáncer, etc...en las que amigos, familiares y colegio pueden ser

informados de las mismas, la infección por el VIH es una enfermedad aún estigmatizada. Habitualmente se oculta tanto a familiares directos, como a profesores y amigos para evitar la estigmatización que los propios padres o tutores ya han padecido. Este rechazo es la causa de que a los niños se les explique, desde el principio, la enfermedad que padecen sin utilizar la palabra SIDA ni VIH, y que sólo se la nombre y se expliquen las vías de transmisión a partir de un cierto momento del desarrollo del niño en el que puede comprender de qué se trata y es consciente de a quién quiere y/o puede hablar de ello. Elegir este momento no es fácil, depende de las características del niño y la familia pero hay recomendaciones generales de buena práctica fundadas en la experiencia de trabajo con estos niños.

Hay suficiente evidencia de que la información abierta y verdadera ayuda al niño a afrontar las limitaciones que le impone la enfermedad crónica. La información será un proceso progresivo a lo largo de los distintos momentos de su vida. A continuación, se expone las características de cada etapa. Existen varios materiales gráficos y en español para acompañar las explicaciones y para entregar a los niños y sus familias. A partir de las recomendaciones generales habrá que pensar qué es lo conveniente para cada niño y cada familia.

Preadolescentes (10-12 años)

Este período es el mejor momento para llevar a cabo la revelación del diagnóstico. Por un lado porque ya tienen las capacidades cognitivas para comprenderlo y elegir con quién compartirlo o no, pero además porque aún no se encuentran en la adolescencia, etapa más compleja. La evidencia en relación al momento de la revelación, establece que es más conveniente conocer claramente el estado de infección, la palabra VIH, la diferencia con SIDA, como se infectó y las vías posibles de transmisión antes de encontrarse inmersos en la crisis de identidad que en general se produce en la adolescencia. También se aconseja que una vez efectuada la revelación, se reserve un momento a solas con el adolescente o preadolescente en cada visita para estimular sus preguntas, para afianzar su relación de autonomía con el médico y para trabajar temas como adherencia, conductas de riesgo y sexualidad.

Conocer el diagnóstico del problema de salud que afecta al paciente es uno de sus derechos, que no debe ser negado, aún cuando se trate de un menor, y la enfermedad tenga asociado un importante estigma. El pediatra responsable consensuará con la familia y/o cuidadores cuando y como proceder a la revelación del mismo.

Hay ciertos factores que deben tenerse en cuenta para demorar la revelación:

- Que los padres no estén convencidos de que es el momento adecuado, en cuyo caso debe trabajarse primero con ellos para despejar dudas y temores.
- Que el niño tenga algún tipo de enfermedad mental o retraso en el desarrollo que justifique esperar a otro momento.
- Que haya habido algún evento conmovedor, alguna pérdida reciente o algún cambio importante en la vida del niño, que el niño esté elaborando y no sea conveniente agregar otro motivo de preocupación.

- Que el niño no se encuentre clínicamente bien.

Adolescencia. (A partir de 12 años).

Debemos tener en cuenta que es diferente haber escuchado cierta información y otra haberla asimilado y haberse apropiado de esos conceptos. Aún cuando la revelación se haya producido, los contenidos de la información deberán retomarse a posteriori en diversas ocasiones. Si se viene trabajando para este momento ya se ha construido con el médico una cierta relación de confianza y a la vez autoridad de saber acerca del cuerpo que permite incluir las preocupaciones que le surjan al adolescente respecto de la enfermedad y cómo ésta podría afectarlos en el futuro. En el momento en que se plantean su proyecto vital y su proyecto de pareja pueden surgir dudas y miedos que son difíciles de hablar con los padres. Es entonces de suma utilidad, tener un adulto confiable y no comprometido afectivamente a quién poder hacerle estos planteamientos. Aparecen preguntas frecuentes como si podrá tener hijos sanos, si es conveniente o no hablarlo con su pareja, así como información acerca de prevención de las enfermedades de transmisión sexual y embarazos no deseados.

Es una etapa especial de la vida, complicada de por sí, que puede distorsionar notablemente el estado basal de estos pacientes, por factores como la novedad del conocimiento de la infección y las dudas acerca del grado de la confidencialidad, la repercusión actual y futura en su vida sexual, etc.

Transmisión. Estigma. Revelación a otros.

Una vez efectuada la revelación del estado de infección, los modos de transmisión cobran relevancia. En principio la cuestión de la propia vía de contagio, el adolescente pregunta cómo se infectó. En este momento es importante acompañar al adolescente y a su familia a poder hablar del tema sin que constituya un tabú o un tema del que no se habla. En los casos de transmisión vertical, aclarar las condiciones de la misma ayuda a aliviar la culpa de los padres que siempre constituye un obstáculo para poder aceptar la enfermedad y los condicionamientos que pueda imponer. En los casos en los que se desconoce la vía de contagio, surgen preguntas de *cómo o por qué a mi*, que aunque no puedan ser aclaradas completamente deberán ser trabajadas a fin de acompañar al adolescente en el proceso de aceptación de su condición de enfermo crónico¹⁻³.

Por otro lado, también adquiere relevancia la explicitación de las formas en que el adolescente podría transmitirlo. En este aspecto también hay evidencia de que hay prejuicios y desconocimiento, con lo que además de trabajarlo en las distintas visitas es conveniente entregar materiales gráficos y escritos que el adolescente pueda leer tranquilamente en su entorno y compartirlo con quien crea conveniente⁴.

El hecho de que el VIH pueda transmitirse por vía sexual hace que tenga una influencia significativa en la conducta sexual de los pacientes y en el desarrollo de sus vínculos afectivos de pareja. La enfermedad pasa a formar parte de los elementos que se ponen en juego con el compañero sexual y en muchos casos los adolescentes requieren un cierto acompañamiento para poder ubicar estas cuestiones. Con frecuencia se preguntan si deben contarle cuando no es una relación consolidada o en qué momento deben hacerlo. Es habitual que teman el rechazo del compañero si le cuentan la enfermedad que padecen,

o que deseen contarlos pero no sepan cómo hacerlo. Siempre es conveniente que el equipo interdisciplinario y el psicólogo en particular, esté disponible para abordar estas preguntas en el caso por caso, trabajando además la importancia de practicar sexo seguro.

Otra pregunta frecuente en los jóvenes, y más aún si tienen pareja es si podrán tener hijos no infectados. Evidentemente se debe informar de manera positiva, informando de la casi despreciable probabilidad de infección si realiza el tratamiento adecuado. Profundizar en este tema, informar acerca del modo en que esto puede hacerse, etc. es sin duda un aspecto fundamental del seguimiento en esta etapa.

No sólo la revelación a la pareja es un tema conflictivo, la revelación a otros, amigos o compañeros de trabajo, también lo es a causa de lo mencionado respecto del estigma que aún tiene esta enfermedad. Por tanto es conveniente también abrir un espacio de conversación con el adolescente acerca de sus sentimientos de soledad o de ser diferente si los tiene y acerca de sus deseos o no de revelar el diagnóstico a su entorno. En este sentido el programa de pares también puede ayudar, al hablar con otro igual que se encuentra en la misma situación.

La idea que debe orientarnos es la de acompañar al adolescente en su trayecto vital para poder aceptar el VIH sin que influya negativamente en el desarrollo de sus potencialidades como individuo, en sus relaciones afectivas y en su proyecto de vida.

Recomendaciones

1. *Se recomienda un abordaje multidisciplinar en el adolescente como mejor aproximación a los problemas psicosociales de esta población (B-III).*
2. *La revelación de la infección es un proceso gradual y evolutivo. se debe compartir con el adolescente información acerca de su enfermedad y tratamiento. (B-II).*
3. *Se recomienda promover la autonomía del niño teniendo en cuenta que el vínculo con los profesionales de la salud lo acompañará toda su vida. (C-III).*
4. *A lo largo del seguimiento es necesario hacer un cribado adecuado y un tratamiento temprano de dificultades cognitivas, emocionales o sociales implementando un tratamiento psicológico individual cuando sea necesario. (B-III).*

Referencias

- 1.-Eiser, Ch. *Chronic Childhood Disease*. Cambridge University Press. 1990
- 2.-Melvin D *Children and HIV psychological influences, developmental and knowledge outcomes*. www.eurocord.net
- 3.-Foster C, Evangeli M Who, then what? The need for interventions to help young people with perinatally acquired HIV disclose their HIV status to others. *AIDS* 2014 Jul, suppl 3: S 343-6
4. COMIC" Todo lo que quisiste saber sobre el VIH y nunca te atreviste a preguntar. <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-disposition&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospital12Octubre&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352873867283&ssbinary=true>

4. Tratamiento antirretroviral de inicio

Este capítulo está desarrollado en las guías de tratamiento del niño y adolescente con infección VIH¹. En la Tabla 5 se recogen estrategias de TAR de inicio más dirigidas al adolescente. En cuanto a las estrategias de rescate siguen las mismas recomendaciones descritas en la guías referidas, si bien, si el paciente ya tiene 18 años se pueden consultar las de tratamiento antirretroviral de adultos recogidas en la página del Ministerio de Sanidad.

(<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/recomendaciones.htm>)².

Tabla 5. Tratamiento antirretroviral de inicio en el adolescente.

EDAD	PAUTAS DE ELECCIÓN	COMENTARIOS
≥ 12 años	TDF/FTC+DRV+R	- El uso combinado de IP/r y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad
	TDF/FTC/ATV+R	- El uso combinado de IP/r y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad - Evitar si se utilizan inhibidores de la bomba de protones
	TDF/FTC/EFV	- Evitar en mujeres que planean quedarse embarazadas y en pacientes con alteraciones neuropsiquiátricas o ideación suicida. - Realizar previamente un estudio genotípico que descarte mutaciones de resistencia a ITINN
	ABC/3TC+ATV+R	- Evitar en los pacientes con CVP >100.000 copias/mL - Evitar si se utilizan inhibidores de la bomba de protones - ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los FRCV modificables. - Produce aumento de bilirrubina indirecta con aparición de ictericia en las escleras, pero sin aumento de transaminasas
≥ 18 años	ABC/3TC/DTG	- ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los FRCV modificables - Información escasa en pacientes con CD4+ <200 células/μL
	TDF/FTC+DTG	- Información escasa en pacientes con CD4+ <200 células/μL
	TDF/FTC+RAL	- Mejor perfil de interacciones que otras pautas

EDAD	PAUTAS ALTERNATIVAS	COMENTARIOS
≥ 12 años	TDF/FTC ó ABC/3TC+LPV/R	- Se ha demostrado que el LPV/r presenta un perfil lipídico peor que el de otros IPs
	TDF/FTC ó ABC/3TC +NVP	- Nevirapina, es un fármaco que no debería utilizarse en adolescentes mujeres con CD4 > 250 células/mm ³ , ni en varones adolescentes con CD4 > 400 células/mm ³ debido al aumento de hepatotoxicidad.
	ABC/3TC/DTG	- ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los FRCV modificables - Usar sólo en circunstancias especiales como resistencias transmitidas o toxicidad
	TDF/FTC+DTG	- Información escasa en pacientes con CD4+ <200 células/μL
	TDF/FTC ó ABC/3TC +RAL	- Usar sólo en circunstancias especiales como resistencias transmitidas o toxicidad
≥ 18 años	TDF/FTC/RPV	- No indicado en pacientes con CVP >100.000 copias/mL - Contraindicado si se utilizan inhibidores de la bomba de protones - Se debe tomar siempre con una comida - Con ABC/3TC hay menos experiencia. Se recomienda aumentar aporte calórico.
	TDF/FTC/EFV	- Evitar en mujeres que planean quedarse embarazadas y en pacientes con alteraciones neuropsiquiátricas o ideación suicida. - Realizar previamente un estudio genotípico que descarte mutaciones de resistencia a ITINN
	TDF/FTC/EVG/COBI	- No indicado en pacientes con FGe <70 ml/min. Usar con precaución en pacientes con FGe <90 ml/min - Mayor potencial de interacciones que otras pautas
	ABC/3TC+RAL	- ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los FRCV modificables
	TDF/FTC ó ABC/3TC +DRV+R o DRV/COBI*	- Usar TDF con precaución en pacientes con factores de - El uso combinado de IP/r y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad
	TDF/FTC+ATV+R o ATV+COBI*	- Evitar si se utilizan inhibidores de la bomba de protones - El uso combinado de IP/r y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad - Produce aumento de bilirrubina indirecta con aparición de ictericia en las escleras, pero sin aumento de transaminasas
	ABC/3TC+ATV+R o ATV/COBI*	- Evitar en los pacientes con CVP >100.000 copias/mL - Evitar si se utilizan inhibidores de la bomba de protones - ABC está contraindicado en pacientes con HLA-B*5701 positivo; cuando se prescriba se deben tomar las medidas necesarias para tratar de minimizar todos los FRCV modificables - Produce aumento de bilirrubina indirecta con aparición de ictericia en las escleras, pero sin aumento de transaminasas

† Cuando estén disponibles, se recomienda el uso de preparados que combinen fármacos a dosis fijas. No existe en la actualidad suficiente información que permita considerar como equivalentes terapéuticos a FTC y 3TC, por lo que el uso de uno u otro fármaco en los regímenes seleccionados depende fundamentalmente de la experiencia disponible en su uso conjunto con los otros fármacos de la combinación.

En los fármacos de una misma familia terapéutica e igual nivel de recomendación, el orden refleja la preferencia de los miembros del panel.

Usar TDF con precaución en pacientes con factores de riesgo para insuficiencia renal; no se recomienda en pacientes con FGe <50 mL/min a menos que no exista otra alternativa

‡ Los comentarios reflejan aspectos que se deben considerar en la elección de régimen, pero no pretenden ser una guía exhaustiva de las precauciones a tomar en el uso de los fármacos. Para mayor información se recomienda revisar el texto del documento de consenso en relación con el tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes con infección por el VIH y el documento de consenso en relación con el tratamiento antirretroviral en adultos con infección por el VIH, así como las fichas técnicas de los fármacos.

* El uso de Cobicistat (COBI) como potenciador de DRV o ATV ha sido aprobado por la EMA, aunque en el momento de redactar estas guías, COBI no está comercializado en España como fármaco independiente. También se ha autorizado una coformulación de DRV/COBI y ATZ/COBI en un único comprimido, que tampoco está disponible en nuestro país.

Recomendaciones

1. *Los análogos de no nucleósidos recomendados son Efavirenz en mayores de 12 años, pudiéndose iniciar Rilpivirina en mayores de 18 años con carga viral <100.000 copias/ml (C-III).*
2. *Los IP de inicio recomendados son Darunavir/ritonavir o Atanavir/ritonavir (A-II).*
3. *En determinadas circunstancias puede valorarse el uso de Raltegravir y Dolutegravir como fármaco de inicio (C-III).*

Referencias

1. Documento de consenso SEIP/ Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en el niño y adolescente infectado por el virus de la inmunodeficiencia humana.(Actualización octubre 2015). (En prensa)
2. Documento de consenso de GeSIDA/ Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización enero 2015).Consultado en Agosto 2015. Disponible en:
http://www.mssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/RecomendacionesGesida_PNS26Enero2015.pdf

5. Toxicidad asociada al TAR

En la tabla 6 se presentan de forma esquemática las principales toxicidades asociadas al TAR, de presentación tanto precoz como tardía, los fármacos más frecuentemente implicados y el abordaje terapéutico básico.

Recomendaciones

1. *Debe monitorizarse estrechamente a todo paciente que inicie tratamiento y en cada visita en función del tipo de antirretroviral que reciba. (A-II).*
2. *En caso de toxicidad debe realizarse el cambio a una pauta antirretroviral con mejor perfil de toxicidad.(A-II).*

Tabla 6. Toxicidad de los ARV

TOXICIDAD		ART	OBSERVACIONES Y MANEJO
Toxicidad metabólica	Hipercolesterolemia	IP, sobretodo LPV/r	Considerar cambio a IP con mejor perfil metabólico (ATZ, DRV) o a otras familias (no análogos, inhibidores de la integrasa, maraviroc) ¹⁻⁶
		d4T, ZDV	Considerar cambio a otro ITIAN con mejor perfil como 3TC, ABC o TDF
	Hipertrigliceridemia	LPV/r d4T, ZDV	Considerar cambio a IP con mejor perfil metabólico o a otras familias ¹⁻⁶
	Lipoatrofia	ITIAN	Principalmente d4T, ZDV, ddi. Considerar cambio a otro ITIAN ¹⁻⁶
	Lipohipertrofia	IP (LPV/r)	Considerar cambio a IP con mejor perfil u otras familias ¹⁻⁶
	Hiperinsulinemia y resistencia a la insulina	IP	Considerar cambio a ATZ/r, DRV, ITINAN, inhibidores de la integrasa ¹⁻⁶
ddi, d4T		Cambio a otro ITIAN	
Toxicidad a nivel del sistema cardiovascular	Riesgo de enfermedad cardiovascular	TAR, IP	A largo plazo, probablemente debido a las alteraciones metabólicas, en general el TAR y especialmente los IP ¹⁻⁶
		ABC	Los datos que lo asocian al incremento de riesgo de infarto de miocardio provienen de adultos y no son concluyentes, por lo que se trata de un efecto controvertido ¹⁻⁶ .
	Defectos de conducción	ATZ, LPV/r	Prolongación del QT y del intervalo PR (datos en adultos) ⁴

Toxicidad neurológica	Depresión SNC	LPV/r	Atención en prematuros y RNBPEG
	Síntomas neuropsiquiátricos	EFV	Cuadros confusionales, alucinaciones y alteraciones en el sueño, especialmente en las primeras 6 semanas. Se recomienda administración nocturna. Si persiste valorar cambio ⁴
	Insomnio	EFV, RAL, DTG, RPV	Si grave o persistente valorar cambio a otras familias ⁴
	Neuropatía periférica	D4T, ddi	Poco frecuente
	Neuritis óptica	ddI	Poco frecuente, <5%, reversible. Valorar la realización periódica de fondo de ojo o si hay síntomas visuales
Toxicidad cutánea	Erupciones	Cualquiera	Frecuentes con EFV, generalmente leves, a los 15 días del inicio
	Reacciones de hipersensibilidad	ABV	Asociado a HLA-B*5701. Consiste en fiebre, rash, náuseas, diarrea, dolor abdominal e incluso dificultad respiratoria. Potencialmente fatal, obliga a suspender
		ETR	Solo se dispone de datos en población adulta ⁴
		NVP	Generalmente en las primeras 8 semanas, y hasta en un 4% de casos. Obliga a suspensión inmediata
	Hiperpigmentación de uñas	ZDV	Datos provenientes de adultos ⁴
	Tinte icterico	ATV	Hiperbilirrubinemia indirecta. Presente 2-50% según series ⁹ . Muy ocasionalmente colelitiasis. Suspender en caso de deseo del paciente o aumento de transaminasas ⁴

Toxicidad renal	Litiasis renal	ATZ, DRV	Descrita en adultos y algunos casos en niños ¹⁰
	Tubulopatía. Descenso de filtrado glomerular	TDF	Monitorizar función renal mensual. Puede producir hipofosfatemia y agravar un eventual déficit de vitamina D Los datos de nefrotoxicidad provienen de adultos, ya que los escasos datos pediátricos/adolescentes son controvertidos ¹¹⁻¹⁴
Toxicidad ósea	Disminución de la mineralización, aumento del riesgo de fracturas	TDF, IP	Posible efecto secundario a la tubulopatía. Sin datos concluyentes en pediatría/adolescentes ¹⁵
Rabdomiolisis	Elevación de enzimas musculares	RAL	Casos descritos en adultos. Utilizar con precaución si concomitante con estatinas ⁴

ABC; abacavir, ATZ; atazanavir, d4T; estavudina, ddi; didanosina, DRV; darunavir, DTG; dolutegravir, EFV; efavirenz, ETR; etravirina, IP; inhibidores de la proteasa, ITIAN; inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos, ITINAN; inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos LPV/r; lopinavir/ritonavir, NVP; nevirapina, RAL; raltegravir, TAR: tratamiento antirretroviral.

Referencias:

1. Leonard EG, McComsey GA. Metabolic complications of antiretroviral therapy in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22:77-84
2. Mora S, Sala N, Bricalli D, Zuin G, Chiumello G, Vigano A. Bone mineral loss through increased bone turnover in HIV-infected children treated with highly active antiretroviral therapy. *AIDS*. 2001;15:1823-9
3. Beregszaszi M, Jaquet D, Levine M, Ortega-Rodríguez E, Baltakse V, Polak M, et al. Severe insuline resistance contrasting with mild anthropometric changes in the adipose tissue of HIV-infected children with lipodystrophy. *J Obes Relat Metab Disord*. 2003;27:25-30
4. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. August 11, 2011;pp 1-268. Available at <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf>.
5. Fris-Moller N, Sabin CA, Weber R, D'Arminio Monforte A, El Sadr WM, Reiss P, et al. Combination antiretroviral therapy and the risk of myocardial infarction. *N Engl J Med*. 2003;349:1993-2003Uptodate. www.uptodate.com. Acceso el 11/12/14
6. Lahoz, R, Noguera, A, Rovira, N, et al. Antiretroviral-related hematologic short-term toxicity in healthy infants: implications of the new neonatal 4-week zidovudine regimen. *Pediatr Infect Dis J*. 2010;29:376-9.
7. Fernández Ibieta M, Ramos Amador JT, González Tomé MI et al. Anaemia and neutropenia in a cohort of non-infected children of HIV-positive mothers. *An Pediatr*. 2008;69:533-43.
8. Rutstein RM, Samson P, Fenton T, Fletcher CV, Kiser JJ, Mofenson LM, Smith E, Graham B, Mathew M, Aldrovani G; PACTG 1020A Study Team. Long-term safety and efficacy of atazanavir-based therapy in HIV-infected infants, children and adolescents: the Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 1020A. *Pediatr Infect Dis J*. 2015 Feb;34(2):162-7.
9. Couzigou C, Daudon M, Meynard JL, Borsa-Lebas F, Higuieret D, Escaut L, Zucman D, Liotier JY, Quencez JL, Asselah K. Urolithiasis in HIV-positive patients treated with atazanavir. *Clin Infect Dis*. 2007;45:e105-e108
10. Viganò A, Zuccotti GV, Martelli L, Giacomet V, Cafarelli L, Borgonovo S, Beretta S, Rombolà G, Mora S. Renal safety of tenofovir in HIV-infected children: a prospective, 96-week longitudinal study. *Clin Drug Investig*. 2007;27:573-581.
11. Viganò A, Bedogni G, Manfredini V, Giacomet V, Cerini C, di Nello F, Penagini F, Caprio C, Zuccotti GV. Long-term renal safety of tenofovir disoproxil fumarate in vertically HIV-infected children, adolescents and young adults: a 60-month follow-up study. *Clin Drug Investig*. 2011;31:407-415
12. Giacomet V1, Erba P, Di Nello F, Coletto S, Viganò A, Zuccotti G. Proteinuria in paediatric patients with human immunodeficiency virus infection. *World J Clin Cases*. 2013 Apr 16;1(1):13-8. doi: 10.12998/wjcc.v1.i1.13
13. Soler-Palacín P, Melendo S, Noguera-Julian A et al. Prospective study of renal function in HIV-infected pediatric patients receiving tenofovir-containing HAART regimens. *AIDS*. 2011;25:171-6.
14. Aupibul L(1), Puthanakit T. Review of tenofovir use in HIV-infected children. *Pediatr Infect Dis J*. 2015 Apr;34(4):383-91

6. Cumplimiento terapéutico. Adherencia al tratamiento y al sistema de Salud. Estrategias para detectar mala adherencia y estrategias para mejorar cumplimiento

La no adherencia al tratamiento puede producir fallo virológico, deterioro inmunológico y clínico, facilita la aparición de resistencias y puede facilitar la transmisión en los adolescentes sexualmente activos. En adolescentes en Europa y Norte América se ha descrito una prevalencia de adherencia a la medicación del 50-60%¹.

Hay diversos **factores implicados en la adherencia** del adolescente²:

- Características del paciente:
 - o el adolescente tiene dificultades similares al adulto para la adherencia al tratamiento y al sistema de salud, pero tiene menos autonomía y privacidad que el adulto además de tener una percepción más acusada del presente inmediato y encontrarse en un momento de reorganización en su relación con adultos y pares³.
 - o la fatiga de un tratamiento que se ha tenido que realizar durante muchos años.
 - o Los síntomas de depresión y ansiedad son frecuentes en la adolescencia y también pueden dificultar una adecuada adherencia.
- Características de la familia o cuidadores:
 - o la permanencia del cuidador se relaciona con mejor adherencia.
- Características del tratamiento:
 - o la adherencia depende de la complejidad del tratamiento, de la administración en relación con las comidas, de las dosis necesarias al día, del número de comprimidos y de los efectos secundarios de los mismos.
- Características del equipo asistencial y personal sanitario:
 - o el grado de confianza y seguridad con el médico también puede repercutir en la adherencia⁴.
- Características socioculturales:
 - o Es una enfermedad que continúa siendo estigmatizante. El tipo de transmisión (vertical u horizontal) asimismo puede influir en la adherencia⁵.

A continuación, se muestran diversas estrategias para detectar mala adherencia:

- Preguntas específicas acerca de la adherencia, la rutina diaria y las dificultades relacionadas con la medicación. Se trata de incorporar de forma rutinaria en las consultas con los clínicos preguntas cerradas sobre la medicación que toman y fallos en las tomas y sobre efectos secundarios, experiencia y problemas con la medicación y expectativas sobre el tratamiento. Es recomendable también preguntar en un clima de respeto sobre hábitos de alimentación, tóxicos y sexuales. Se recomienda obtener información tanto del adolescente a solas, como de sus padres o cuidadores.
- Determinación de la carga viral en sangre. Es un método preciso para valorar la adherencia y uno de los más utilizados.

- Valoraciones de los clínicos. En adultos se ha comprobado que los clínicos tienden a sobreestimar la adherencia. La sensibilidad de este método es baja aunque su especificidad es aceptable⁶.
- Entrevista estructurada o cuestionarios. Método muy extendido por la facilidad en su aplicación con un alto valor predictivo de mal cumplimiento de la toma de medicación aunque baja sensibilidad⁷. Útil cuando el paciente o la familia informa sobre el incumplimiento, aunque tienden a sobreestimar la adherencia⁸.
- Determinación de la concentración plasmática de los fármacos⁹. Es un método fiable, pero no disponible de forma rutinaria por su elevado coste.
- Tratamiento directamente observado. Con control domiciliario u hospitalario. En algunos casos, el no cumplimiento se confirma sólo cuando el paciente es hospitalizado¹⁰.

Otros métodos que se han propuesto son los sistemas con control electrónico de apertura de envases (MEMS), que han mostrado muy objetivos y fiables, pero de alto coste económico e inaccesibles para entornos clínicos. También se ha propuesto el control de la dispensación o el registro de farmacia con recuento de la medicación, un método válido, aunque no garantiza que haya sido ingerida¹¹.

Entre las estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en adolescentes se proponen:

Estrategias relacionadas con el tratamiento:

- Las pautas de medicación más sencillas mejoran el cumplimiento (limitar el número de comprimidos, las formulaciones combinadas, pautas una vez al día ...)¹² Se debería utilizar tratamientos con inhibidores de proteasa en aquellos pacientes en los que estimemos que no van a tener una buena adherencia, debido a la mayor barrera genética de los mismos, sin embargo se aumentan el número de comprimidos.
- Se recomienda adaptar la toma de medicación al horario habitual del adolescente. Se está estudiando una estrategia que facilitaría los adolescentes poder descansar de tomar la medicación los fines en el estudio PENTA 16 (BREATHER) en pautas de 2 ITIAN con Efavirenz por su mayor vida media, los resultados presentados reflejan no inferioridad comparado con las pautas habituales diarias en la supresión de la carga viral, con similares resultados en aparición de resistencias, seguridad y perfil de marcadores inflamatorios entre los dos grupos¹³. También mejora la adherencia al tratamiento cuando se minimizan los efectos secundarios.

Estrategias relacionadas con el paciente y la familia:

- seguimiento más intensivo durante los primeros meses de tratamiento, que incluya proporcionar a los pacientes y a los padres información sobre los beneficios y posibles efectos secundarios del tratamiento. Se debe obtener el acuerdo explícito sobre el cumplimiento del tratamiento.

- En las consultas se debe planificar, negociar y alcanzar consensos en cuanto a los horarios y el número de dosis al día, teniendo en cuenta vacaciones, viajes y salidas los fines de semana.
- Se debe potenciar la autonomía y la implicación del adolescente en su propio tratamiento. Así un motivo que mueve al adolescente a mejorar la adherencia es el inicio de las relaciones sexuales, es importante concienciarle que la carga viral indetectable disminuye de una manera importante el riesgo de transmisión a la pareja, si bien no se debe olvidar del uso de métodos barrera¹⁴.
- También se puede identificar junto con el adolescente a las personas (familiares, amigos y personal socio-sanitario) que puedan servir de apoyo para la adherencia.

Estrategias más específicas: Son utilizadas cuando surgen problemas en el cumplimiento del tratamiento. Es fundamental entonces identificar las causas¹⁵. Entre ellas se encuentra el tratamiento directamente observado, hospitalario o en el hogar¹⁰. Algunas técnicas como el refuerzo positivo y los incentivos pueden mejorar la adherencia¹⁶. La detección de posibles trastornos mentales o dificultades adaptativas también es vital¹⁷.

Otras estrategias que se han propuesto: mensajes por móviles semanales y las intervenciones educativas grupales, y considerar la posibilidad de asesoramiento por pares¹⁸⁻²⁰.

Recomendaciones

1. *La adherencia al tratamiento, los posibles efectos secundarios de la medicación y las estrategias utilizadas para mejorarla deben ser evaluados y discutidos en cada visita de los pacientes. (A-III).*
2. *Las pautas más simples como pautas una vez al día y las formulaciones combinadas pueden servir para mejorar la adherencia y acomodar el tratamiento a las necesidades del paciente. (B-III).*
3. *Cuando existan problemas persistentes en la adherencia al tratamiento deben realizarse intervenciones más especializadas que incluyan la atención psicológica. (B-III).*

Referencias

1. Kim SH, Gerver SM, Fidler S et al. Adherence to antiretroviral therapy in adolescents living with HIV: systemic review and meta-analysis. *AIDS* 2014; 28:1945-1956.
2. Haberer J, Mellins C. Pediatric adherence to HIV antiretroviral therapy. *Current HIV/AIDS Reports*. 2009; 6: 194-200.
3. MacDonell K, Naar King S, Huszti H, et al. Barriers to medication adherence in nebehaviorally and perinatally infect youth living with HIV. *AIDS Behav* 2013; 17: 86-93.
4. Nacheha JB, Morroni C, Zuniga JM et al. HIV treatment adherence, patient health literacy, and health care provider-patient communication: results from the 2010 AIDS Treatment for Life International Survey. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)*. 2012; 11(2):128-33.

5. Butler AM, Williams PL Howland LC et al. Impact of disclosure of HIV infection on Health-related quality of life among children and adolescents with HIV infection. *Pediatrics* 2009; 123 (3): 935-943.
6. Miller LG, Liu H, Hays RD, Golin CE et al. How well do clinicians estimate patients' adherence to combination antiretroviral therapy? *J Gen Intern Med* 2002 Jan;17(1):1-11
7. Farley, J.J, Montepiedra G., Storm D. Assessment of adherence to antiretroviral therapy in perinatally HIV infected children and youth using self-report measures and pill count. *J Dev Behav Pediatr* 2008; 29: 377-384.
8. Kahana SY, Rohan J, Allison S. Meta-Analysis of Adherence to Antiretroviral Therapy and Virologic Responses in HIV-Infected Children, Adolescents, and Young Adults. *AIDS Behav.* 2013 Jan; 17(1):41-60.
9. Nso-Roca AP, Larru B, Bellón JM, et al. Niveles plasmáticos de antirretrovirales en niños con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Influencia del género y de la edad. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2010; 28:278-83.
10. Parsons GN, Siberry GK, Parsons JK, et al. Multidisciplinary, inpatient directly observed therapy for HIV-1-infected children and adolescents failing HAART: A retrospective study. *AIDS Patient Care STDS.* 2006 Apr; 20(4):275-84.
11. McMahon JH, Jordan MR, Kelley K, et al. Pharmacy adherence measures to assess adherence to antiretroviral therapy: review of the literature and implications for treatment monitoring. *CID* 2011; 52(4):493-506.
12. Jiménez-Montero B, on behalf of Madrid Cohort of HIV-Infected Children and from the working groups of CoRISpe. Once-daily Antiretroviral Therapy in a Cohort of HIV-Infected Children and Adolescents. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33: 1052-1054.
13. Butler K on behalf of the PENTA 16 (BREATHER) trial team. ART With Weekends Off Is Noninferior to Continuous ART in Young People on EFV+2NRTI. *CROI 2015.* Seattle, Washington. Abstract 38LB.
14. Wilson DP, Law MG, Grulich AE et al. Relation between HIV viral load and infectiousness: a model-based analysis. *Lancet* 2008; 372: 314-20
15. Letourneau EJ, Ellis D, Naar King S et al. Multisystemic therapy for poorly adherent youth with HIV: Results from a pilot randomized controlled trial. *AIDS Care.* 2013; 25 (4): 507-514.
16. Hammami N, Nöstlinger C, Hoérée T, et al. Integrating adherence to highly active antiretroviral therapy into children's daily lives: a qualitative study. *Pediatrics* 2004. 114(5):e591-7.
17. Donenberg, G.R, Pao, M. Youths and HIV/AIDS: Psychiatry's role in a changing epidemic. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005; 44(8), 728-747.
18. Horvath T, Azman H, Kennedy GE, Rutherford GW. Mobile phone text messaging for promoting adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection (Review). *The Cochrane Library* 2012, Issue 3
19. García I, Juárez M. Promoción de una mayor adherencia terapéutica en niños con VIH\SIDA mediante entrevista motivacional. *Univ Psychol* 2014; 13(2): 15-24. 13(2).
20. Funck-Brentano I, Dalban C, Veber F et al. Evaluation of a peer support therapy for HIV-infected adolescents. *AIDS* 2005; 19: 1501-1508.

7. Repercusión del VIH en la calidad de vida

Según distintos autores, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) comprende entre cinco a quince dimensiones que incluyen a su vez algunas subdimensiones. Entre ellas se encuentran: el bienestar material (aspectos económicos, hogar, transporte), el bienestar físico (salud, ejercicio, movilidad, seguridad), el bienestar social (relaciones, compromiso de la comunidad), el bienestar emocional (sentimientos, posición social, salud mental, estrés, fe, creencias, estima) y el bienestar productivo (ser competente, contribución). Esto incluye aspectos objetivos que expresan el grado de compromiso de la salud (índices, scores, estado funcional) y aspectos subjetivos: la percepción de cómo se traslada ese compromiso objetivo en la calidad de vida del paciente.

Existen múltiples escalas de CVRS para población pediátrica, algunas genéricas (para ser utilizadas en población general o con dimensiones generales) y otras específicas (desarrolladas para ser utilizadas con determinadas patologías). Aunque la CVRS se ha estudiado principalmente en adultos, existen instrumentos para niños/as y adolescentes. La mayoría de los cuestionarios de CVRS se han desarrollado en países anglosajones, aunque en España se han adaptado o desarrollado algunos instrumentos.

1. **Cuál es la utilidad de medir CVRS en VIH**

Actualmente las dimensiones de la CVRS son consideradas como medida de resultados clínicos, en el seguimiento y control de pacientes. Los tratamientos para el VIH se han mostrado eficaces en mejorar la morbimortalidad y la calidad de vida de los menores con VIH, pero también pueden influir negativamente sobre dicha calidad, fundamentalmente, por sus efectos adversos asociados¹. La dependencia del sistema sanitario (con un mayor número de visitas médicas que otros adolescentes y la consecuente pérdida de clases), la revelación de la enfermedad y el secreto, así como, el posible impacto del VIH en su sexualidad y la relación con pares, se añaden a otros aspectos críticos de la adolescencia.

2. **Uso de Escalas en población adolescente con VIH. Revisión de la literatura.**

Garvie et al.² revisaron las medidas de CVRS utilizadas con menores con VIH y encontraron 19 instrumentos de medida. Estos autores señalan que son el AUQUEI y el SWED-QUAL los cuestionarios genéricos con mejores características psicométricas, mientras que el MQOL-HIV es el cuestionario específico que recomiendan para adolescentes mayores y jóvenes. Otros instrumentos también utilizados en niños/as y adolescentes con VIH son: QUALIN, CHIP-AE, COOP, PIE, CHQ, KIDSCREEN y el PedsQL. Sin embargo, no todos estos instrumentos han sido adaptados y validados en España, y ninguno de ellos ha sido utilizado en menores con VIH en nuestro país.

En la Tabla 7 se muestran los instrumentos validados en España y que han sido utilizados en otros países en adolescentes menores de edad con VIH, y sus principales características:

Tabla 7. CUESTIONARIOS y autores

	Quién responde	Nº ítems	Dimensiones	Fiabilidad ^a y validez ^b	Uso en menores con VIH
PedsQL(Pediatric Quality of Life Questionnaire) Varni et al. ³ Versión española González-Gil et al. ⁴	Auto-administrado a padres y niños de 5-18 años	23	Funciones físicas, funciones emocionales, funciones sociales, funciones escolares	Fiabilidad + Validez +/+s	Banerjee et al. ⁵
COOP (Dartmouth COOP functional health assessment charts) Wasson et al. ⁶ Versión española Westbury et al. ⁷	Auto-administrado 12-21 años	6	Estado físico, sentimientos y emociones, tareas escolares, apoyo social, comunicación familiar, hábitos de salud	Fiabilidad + Validez +	Marcellin et al. ⁸ en adultos
KIDSCREEN (Screening for and promotion of Health Related Quality of Life in Children and Adolescents) Ravens-Sieberer et al. ⁹ Versión española Aymerich et al. 2005 ¹⁰	Auto-administrado 12-18 años	27-52	Bienestar físico, bienestar psicológico, estado de ánimo y emociones, autonomía, autopercepción, relación con los padres y vida familiar, amigos y apoyo social, entorno escolar, rechazo social, recursos económicos	Fiabilidad ++ Validez ++	Masquillier et al. ¹¹
PIE (Perceived Illness Experience) Eiser et al. ¹² Versión española Kiernan et al. ¹³	Auto-administrado 8-25 años	8	Impacto percibido en la apariencia física, interferencia con la actividad, relaciones, integración en la escuela, rechazo por los pares, conducta de los padres, manipulación y preocupación por la enfermedad	Fiabilidad + Validez +	Funck-Brentano et al. ¹⁴

CHIP-AE (Child Health and Illness Profile – Adolescent Edition) Starfield et al. ¹⁵ Versión española Rajmil et al. ¹⁶	Auto-administrado 11-17 años	188	Bienestar, satisfacción, enfermedades, funciones, resistencia, riesgos	Fiabilidad ++ Validez ++	Sibinga et al. ¹⁷
AUQUEI (Autoquestionnaire Qualité de vie-Enfant-Imagé) Manificat et al. ¹⁸ Versión española García et al. ¹⁹	Auto-administrado 4-12 años	27	Vida familiar, vida social, actividades (colegio y tiempo libre), salud	Fiabilidad + Validez +	Thöni et al. ²⁰
CHQ-28 (Child Health Questionnaire) Landgraf et al. ²¹ Versión española De Inocencio et al. ²²	Auto-administrado 10-18 años	28	Funciones físicas, rol social-físico, percepción de salud, dolor, rol social-emocional, rol social-comportamiento, autoestima, salud mental, comportamiento general, actividades familiares, cohesión familiar	Fiabilidad ++ Validez ++/+s	Woods-Byrne y Honin ²³

^aFiabilidad: (+) consistencia interna o test-retest aceptables, (++) consistencia interna y test-retest aceptables. ^bValidez: (+) validez de constructo o de criterio aceptables, (++) validez de constructo y de criterio aceptables, (+s) sensibilidad al cambio aceptable.

En adolescentes y jóvenes mayores de 18 años se pueden utilizar instrumentos que han sido validados en población española adulta y utilizados en VIH como el SF-36²⁴ o el EuroQoL²⁵, otros cuestionarios más sencillos por ser menos extensos, con menor número de preguntas, como el SF-12 también pueden emplearse para analizar la calidad de vida. Entre los instrumentos específicos se encuentra el MOS-HIV y el MQOL-HIV²⁶, aunque no han mostrado ser más ventajosos que los cuestionarios genéricos²⁷.

En conclusión:

Los CVRS recomendados para menores con VIH por sus mejores propiedades psicométricas son: PedsqL, CHQ-28, CHIP-AE o KIDSCREEN.

Los CVRS recomendados para jóvenes con VIH por su propiedades psicométricas son: SF-36 y EuroQoL.

Recomendacion

1. *Se recomienda valorar la calidad de vida en el paciente adolescente (C-III)*

Referencias

- 1.-Storm DS, Boland MG, Gortmaker SL, et al. Protease inhibitor combination therapy, severity of illness, and quality of life among children with perinatally acquired HIV-1 infection. *Pediatrics*. Feb 2005;115(2):e173-182.
- 2.-Garvie, P. A., Lawford, J., Banet, M. S. and West, R. L. (2009), Quality of life measurement in paediatric and adolescent populations with HIV: a review of the literature. *Child: Care, Health and Development*, 35: 440–453. doi: 10.1111/j.1365-2214.2009.00985.x
- 3.-Varni JW, Seid M, Rode CA. ThePedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *MedCare* 1999;37:126–39.
- 4.-González-Gil, T., Mendoza-Soto, A., Alonso-Lloret, F., Castro-Murga, R., Pose-Becerra, C., & Martín-Arribas, M.C. (in press). The Spanish version of the health-related quality of life questionnaire for children and adolescents with heart disease (PedsQL™). *Revista Española de Cardiología*.
- 5.-Banerjee, T., Pensi, T., & Banerjee, D. (2010). HRQoL in HIV-infected children using PedsQL™ 4.0 and comparison with uninfected children. *Quality of Life Research*, 19(6), 803-812.
- 6.-Wasson JH, Kairys SW, Nelson EC, et al. A short survey for assessing health and social problems of adolescents. *J FamPract* 1994;38:489–94
- 7.- Westbury RC, Rogers TB, Briggs TE, et al. (1997) A multinational study of the factorial structure and other characteristics of the Dartmouth COOP Functional Health Assessment charts/WONCA. *FamPract* 14:478–485.
- 8.- Marcellin F, Lacombe K, Fugon L, et al. Correlates of poor perceived health among individuals living with HIV and HBV chronic infections: a longitudinal assessment. *AIDS Care* 2011;23:501-7.
- 9.- Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and contentanalytic results. *QualLife Res* 1998;7:399–407.
- 10.- Aymerich M, Berra S, Guillamón I, Herdman M, Alonso J, Ravens-Sieberer U, et al. Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. *GacSanit*. 2005;19(2):93-102.
- 11.- Masquillier C, Wouters E, Loos J, Nöstlinger C (2012) Measuring Health-Related Quality of Life of HIV-Positive Adolescents in Resource-Constrained Settings.
- 12.- Eiser C, Havermans T, Craft A, Kernahan J. Development of a measure to assess the perceived illness experience after treatment for cancer. *ArchDisChild* 1995;72:302–7.
- 13.-8 Kiernan G, Gormley M, MacLachlan M. The Revised Perceived Illness Experience Scale (R-PIE): data from the Barretstown studies. *BehavMed*. 2004;30:23–31. doi: 10.3200/BMED.30.1.23-34.

- 14.- Funck-Brentano I, Dalban C, Veber F, Quartier P, Hefez S, Costagliola D, Blanche S. Evaluation of a peer support group therapy for HIV-infected adolescents. *AIDS*. 2005;19(14):1501-1508.
- 15.- Starfield B, Riley AW, Green BF, et al. The adolescent child health and illness profile. A population-based measure of health. *MedCare* 1995;33:553-66.
- 16.- Rajmil, L., Serra-Sutton, V., Alonso, J., Herdman, M., Riley, A., & Starfield, B. (2003). Validity of the Spanish version of the Child Health and Illness Profile – Adolescent Edition (CHIP-AE). *Medical Care*, 41(10), 1153-1163.
- 17.- Sibinga, E. S., Kerrigan, D., Stewart, M., Johnson, K., Magyari, T., & Ellen, J. M. (2011). Mindfulness-based stress reduction for urban youth. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, 17(3), 213-218.
- 18.- Manificat S, Dazord A. Children's quality of life assessment: preliminary results obtained with the AUQUEI questionnaire. *Qual Life Newsletter*. 1998;19:2-3.
- 19.- García E, González MP, Sáiz PA, Bobes J. The Spanish version of the Auquei questionnaire (Child pictured self-report). Proceedings of the 5th Annual Conference of the International Society for Quality of Life Research. Baltimore, Maryland, USA. 15-17 November 1998. *QualLife Res*. 1998;7(7):596.
- 20.- Thöni GJ, Lalande M, Bachelard G, Vidal P, Manificat S, Fédou C, Rodière M, Nicolas J: Quality of life in HIV-infected children and adolescent under highly active antiretroviral therapy: changeover time, effects of age and familial context. *Archives de pédiatrie* 2006, 13:130-139.
- 21.- Landgraf JM, Abetz LN. Functional status and well-being of children representing three cultural groups: initial self-reports using the CHQ-CF87. *Psychology and Health* 1997; 12:839-54.
- 22.- De Inocencio J, García-Consuegra J, Merino R, Calvo I, García JJ, Ruperto N. The European Spanish version of the Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ) and the Child Health Questionnaire (CHQ). *Clin Exp Rheumatol*. 2001;19(4 Suppl 23):S141- S145.
- 23.- Woods -Byrne MW, Honig J. Psychometrics of Child Health Questionnaire parent short form (CHQ-28) used to measure quality of life in HIV-infected children on complex anti-retroviral therapy. *QualLife Res*. 2005;14:1769-1774.
- 24.- Alonso J, Prieto L, Anto JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *MedClin (Barc)*. 1995;104:771-6.
- 25.- Badia X, Roset M., Montserrat S., et-al. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. *MedClin (Barc)*. 1999; 112(Suppl 1):79-85.
- 26.- Badia X, Podzamczar D, López-Lavid C, García M, Grupo Español de Validación de los cuestionarios MOS-HIV y MQOLHIV. Medicina basada en la evidencia y la validación de cuestionarios de calidad de vida: la versión española del cuestionario MOS-HIV para la evaluación de la calidad de vida en pacientes infectados por el VIH. *EnfInfecMicrobiolClin* 1999;17: 103-13.
- 27.- Shahrriar, J., Delate, T., Hays, R.D., and Stephen Joel Coons. Commentary on using the SF-36 or MOS-HIV in studies of persons with HIV disease. *HealthQualLifeOutcomes*. 2003;1(1):25.

8. Prevención de la infección VIH y sexualidad

8.1. Conducta sexual o sexualidad:

En cualquier adolescente, especialmente si tiene VIH, se debe fomentar la “conducta sexual responsable”. A nivel mundial, la edad media a la que se mantiene la primera relación sexual ha descendido mucho en gran parte debido a los mensajes y referencias sexuales en medios de comunicación o en redes sociales. Todo ello unido a que el adolescente *per sé*, tiende a no percibir el riesgo, se traduce en un incremento en el riesgo de contraer ITS o embarazos no deseados.

Los adolescentes tienen más dificultad en planear sus encuentros sexuales, que suelen ser irregulares, tienen menos privacidad, así que viven el momento con el riesgo que entraña la improvisación.

Nuestro deber es informarlos, asesorarlos y plantear varios puntos importantes:

- La necesidad de un crecimiento maduro y adecuado en las esferas psicológica, psicosexual y psicosocial, favorecido por un ambiente familiar, escolar y social adecuado. Hay que tener en cuenta que cualquier experiencia o situación negativa vivida en esta etapa tendrá su transcendencia y su “poso” en la vida adulta.
- Un adolescente debe apreciar su cuerpo y los cambios que se producen en él verlos como normales.
- Se deben impartir conocimientos sobre contracepción, ITS y habilidades comunicativas con su pareja o amistades para hablar libremente sobre abstinencia o límites sexuales¹.

Está aumentando el número de adolescentes VIH infectados por vía horizontal mediante prácticas de riesgo.

Los adolescentes VIH infectados mediante transmisión vertical pueden presentar problemas a consecuencia de su infección crónica como retraso puberal, lipodistrofia que altere la imagen personal, muy importante en esta etapa de la vida. Además pueden presentar desconfianza y cansancio tras múltiples tratamientos y muchas veces el los cuidadores son los abuelos, que “ya no están en su mundo moderno y no le entienden”. Además empieza la independencia de ámbito familiar y la dependencia del grupo.

Por todo ello es importante reforzar en el adolescente VIH:

- su plano psicológico: evitar que lo sienta como una enfermedad estigmatizante. Hay que revelarle la enfermedad gradualmente, antes de que se inicie en la actividad sexual . Es ideal que un adulto que siga implicando en el cuidado del adolescente.
- su plano psicosocial: es fundamental que se conozca a si mismo, que acepte su imagen. Se puede fortalecer la relación con el grupo evitando el aislamiento y la autoestima personal^{1,2}.
- su plano psicosexual: hay que tratar de forma natural el tema de la sexualidad, con respeto, asegurándole la confidencialidad y realizando preguntas sin rodeos, directas, con una jerga que entienda, sin tecnicismos médicos. Es igualmente valioso esperar sus respuestas, saber escuchar (“escuchar mucho, escribir poco”), no adoptar posturas paternalistas, ni emitir juicios de valor.
- una conducta sexual adecuada: recomendar retraso en las relaciones sexuales, ofrecer información adecuada antes del comienzo de las mismas, informar sobre los riesgos que conllevan distintas prácticas³ (algunas evitan la gestación pero no la transmisión VIH ni otras ITS-como sexo anal y oral), concienciar al adolescente de la responsabilidad y la importancia de contar a su pareja su condición VIH y de poner los medios para evitar el contagio a la misma, así como de evitar la promiscuidad, el alcohol y las drogas .

- Se han desarrollado distintas estrategias de educación sexual y promoción de sexo seguro nivel individual grupal, familiar y comunitario. Estas prácticas han tenido resultados positivos pero su efecto en el tiempo disminuye.
- *evitar el embarazo*. Algunas adolescentes VIH buscan a través de un hijo la familia que posiblemente no han tenido. Hay que exponerles la idoneidad de retrasar la gestación hasta que la madurez haya llegado a todas las esferas del individuo, en la juventud o edad adulta. Además el embarazo en la adolescencia es un factor de riesgo obstétrico.

Por otro lado hay que tranquilizarles en cuanto a la posibilidad de procreación, aunque ésta deba ser supervisada por un especialista en reproducción⁴.

8.2. Prevención de la transmisión sexual y evaluación ginecológica:

a) Prevención de la transmisión sexual controlando factores de riesgo y favoreciendo factores protectores.

Los factores fundamentales a tener en cuenta son:

- Edad del primer contacto sexual: a menor edad más posibilidad de contacto con HPV y otras ITS como Chlamydia o Gonococo.
- Número de parejas y/o parejas promiscuas.
- Uso de métodos de barrera de forma irregular.
- Desconocimiento de la condición de VIH por parte de la pareja.
- Refuerzo positivo desde su ambiente familiar, escuela, amigos.

b) Evaluación ginecológica:

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), durante el 2013, actualizó múltiples protocolos sobre la adolescencia (www.sego.es) entre los que destacamos el de Exploración en Ginecología⁵, que se resume a continuación:

La consulta ginecológica en la adolescencia está indicada para constatar el normal desarrollo puberal (menstrual, vulvar, mamario...), el normal desarrollo sexual e informar sobre salud sexual, anticoncepción e ITS.

Lo ideal es que sean unidades de ginecología con experiencia en adolescentes y experiencia en la interacción de los FAR con los anticonceptivos, sobre todo ACO. Si es posible es mejor que el profesional sea una mujer.

La entrevista ginecológica se realizará a solas o acompañada, reservando un momento a solas. Es muy importante la confidencialidad.

- **Anamnesis** sobre antecedentes familiares, personales, cronología del desarrollo puberal, características menstruales y antecedentes ginecológicos (relaciones sexuales sí o no, edad inicio, nº parejas sexuales, anticoncepción y cumplimiento, uso de

métodos de barrera, existencia de embarazos, antecedentes de abuso/agresión sexual, presencia de dismenorrea, secreción vaginal, prurito...)

- **Exploración física** utilizando curvas de crecimiento para ver la correlación en la tabla de normalidad. Se puede aprovechar para realizar recomendaciones sobre nutrición, ejercicio y hábitos saludables.
- **Exploración ginecológica:** es importante el ambiente de tranquilidad y confianza para la adolescente. Si no existe, se puede posponer la exploración si no existe causa urgente. Es importante que tras la exploración le comentemos que todo es normal .

La evaluación ginecológica se puede retrasar hasta los 16-18 años, salvo que se presente patología o que se vayan a iniciar o se hayan iniciado relaciones sexuales. En la paciente VIH sexualmente activa es de obligatoriedad esta valoración.

a) Evaluación mamaria: el desarrollo mamario bilateral no es coincidente, entre una mama y la otra pueden transcurrir 12 meses. Valoración de los estadios de Tanner.

b) Inspección de genitales externos: Valoración de los estadios de Tanner. Presencia de genitales ambiguos, clitoromegalia... Si no ha habido relaciones sexuales se limitará a la inspección ante la ausencia de síntomas, pudiéndose utilizar espéculos virginales o realizar tacto rectal ante presencia de los mismos (cuerpos extraños intravaginales, leucorrea, sangrados).

c) Exploración pélvica completa en adolescentes con relaciones: incluyendo visualización del cérvix, tacto bimanual y ecografía. Nos ayudará en el diagnóstico de alteraciones menstruales como amenorreas o dismenorreas, dolor abdomino-pélvico, masas pélvicas, malformaciones genitales, ante secreciones vaginales anómalas o sospecha de abuso/agresión sexual.

En caso de necesidad de ecografía ginecológica en adolescente sin relaciones, se realizará transabdominal con repleción vesical.

- **Citología:** se realizará como cribado del cáncer de cérvix. Dada la alta tasa de progresión en la citología⁶, en la adolescente o mujer con infección VIH se recomendaba realizarla LO MÁS PRECOZMENTE POSIBLE tras el inicio de las relaciones sexuales: bianual el primer año y luego CON CARÁCTER anual. En 2014, se estableció el inicio del cribado (nivel de evidencia moderada y recomendación fuerte a favor) a los 25 años de edad, independientemente de cualquier otro factor de riesgo. Ahora bien, en población inmunodeprimida y, específicamente en mujeres con infección VIH se puede realizar una citología anual a partir de los 21 años y cotest (citología vaginal más determinación del virus del papiloma humano (VPH) a partir de los 30 años; siendo el intervalo de esta última determinación de 3 años en caso de mujeres con más de 200 CD4+/ml y anual si la cifra es inferior a 200 CD4+/ml (nivel de evidencia baja, recomendación fuerte a favor)⁷.
- **Test de laboratorio (en caso de patología):**

1. Cultivos cérvico-vaginales y serologías para descartar ITS

2. Analítica hormonal en caso de amenorrea, retraso puberal...

- **Test de VPH.** Es más frecuente la infección VPH y el CIN entre mujeres adolescentes VIH (tanto por transmisión vertical como horizontal) que en adolescentes no VIH. Además la infección VPH es más persistente, con lo que conlleva en relación al desarrollo del cáncer de cérvix o de lesiones precancerosas, mayor cuanto más baja es la cifra de CD4 y cáncer.

De ahí la **recomendación de la vacunación VPH**: es segura e inmunogénica. Pero se ha comprobado que los títulos de anticuerpos frente a VPH 16 y 18 son menores que en personas inmunocompetentes lo que podría traslucir una menor eficacia. Aún así, dentro del calendario vacunal VIH, se recomienda vacunar a las niñas de 9 y 12 años (antes de su primera relación sexual) o mayores si aún no la han recibido y que presenten CD4>200 cel/mcl. Las vacunas existentes son:

- HPV recombinante tetravalente (tipos 6, 11,16 y 18): 0,1-2 y 6 meses (AIII) y la HPV recombinante bivalente (tipos 16,18): 0,1-2 y 6 meses (AIII)⁸.
- La vacunación VPH no exime de la necesidad del screening cervical.

c. Anticoncepción:

El adolescente desea un método que le permita vivir su sexualidad con libertad y le proporcione protección frente a ITS y embarazo. No existe ningún método anticonceptivo ideal para la adolescencia, pero las adolescentes infectadas por el VIH deberán ser educadas en cuanto a la doble protección (incluyendo siempre el preservativo).

Deben valorarse las posibles interacciones de los FAR con los anticonceptivos. La primera opción debería ser un ACO (etinilestradiol) más preservativo. Si no estuviéramos seguros del cumplimiento o existieran interacciones con el fármaco se podría considerar el acetato de medroxiprogesterona. También son opciones el parche semanal (requeriría enseñar al adolescente para evitar la pérdida del mismo) y el anillo vaginal (menos interferencia sistémica). La Tabla 8 presenta las principales interacciones de los anticonceptivos orales y los antirretrovirales.

Es de vital importancia que la adolescente conozca el uso correcto del método, cómo funciona, su eficacia, sus efectos secundarios, y los síntomas por los que debería acudir de nuevo a la consulta.

Recomendaciones

1. *El adolescente debe recibir información sobre sexualidad y contracepción (A-III).*
2. *Se debe desaconsejar el embarazo en la adolescencia (A-I).*
3. *Se recomienda la evaluación ginecológica periódica e tras el inicio de las relaciones sexuales(A-III).*
4. *En la población de adolescentes con VIH se recomienda la vacunación del VPH (A-II).*
5. *El cribado citológico en la adolescente con VIH ha de guiarse por las recomendaciones en población general, que indican su inicio a los 25 años, o antes por criterios clínicos.(C-II)*
6. *A la hora de pautar un tratamiento anticonceptivo en una adolescente infectada por el VIH es imperativo conocer las interacciones farmacológicas con los antirretrovirales y que la paciente conozca su uso correcto (A-II).*

Referencias

- 1 .Calero J del R. Adolescent sexuality.An R Acad Nac Med (Madr). 2010;127(1):67-87.
- 2 .Lester P, Chesney M, Cooke M et al. When the time comes to talk about HIV: factors associated with diagnostic disclosure and emotional distress in HIV-infected children. J Acquir Immun Defic Syndr 2002;31:309-331.
- 3 .Bersamin MM, Walker S, Fisher DA, grube JW. Correlates of oral sex and vaginal intercourse in early and middle adolescence. J Res Adolesc 2006;16:59-68.
- 4 .Mandelbrot L, Berrebi A, Rouxioux C, Partisan M et al. Reproductive options for people living with HIV: 2013 guidelines from the French expert working group. Gynecol Obstet Fertil. 2014 Jul-Aug;42(7-8):543-50.
- 5 .Entrevista y exploración en Ginecología de la Adolescencia. Protocolos asistenciales en Ginecología de la Adolescencia. SEGO. Enero 2013.
- 6 .Brogly SB, Watts DH, Ylitalo N, Franco EL et al. Reproductive health of adolescense girls perinatally infected with VIH. Am J Public Health 2007; 97: 1047-1052.
- 7 .Torre A, del Pino M, Cusido M, Alameda F, Andia D, Castellsague X et al. Guia de cribado del cancer de cuello de utero en Espana, 2014. Rev Esp Patol. 2014;47(1):1-43
- 8 .Guidelines for prevention and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents. Junio 2013. Disponible en: <http://AIDSinfo.nih.gov>

Tabla 8.CUESTIONARIOS y autores

	ATV/r	DRN/r	LPV/r	EFV	ETV	NVP	RPV	MVC	DGV	EVG/C	RAL	ABC	3TC/FTC	TDF	ZDV
Estrógenos															
Etinilestradiol	*														
Estradiol															
Progestágenos															
Desogestrel															
Drospirenona															
Didrogestrona															
Etonogestrel															
gestodene															
Levonorgestrel															
Medroxiprogesterona (im)															
Medroxiprogesterona (oral)															
Norelgestromin															
noretindrona															
norgestimato															
norgestrel															
Otros															
Levonorgestrel															
Mifepristona															
ulipristal															

	No interacciones significativas
	Interacción potencial de baja intensidad. A priori no es necesario ajuste de dosis
	Interacción potencial que puede requerir ajuste de dosis o seguimiento más estricto
	Contraindicación. No deben coadministrarse

*Atazanavir no potenciado aumenta el AUC de etinil estradiol un 48%. No se recomienda usar más de 30 µg de etinilestradiol si se administra con ATV no potenciado y al menos 35 µg de etinil estradiol si se administra con ATV potenciado con ritonavir.

9. Detección de abuso y consumo de drogas, tabaco y alcohol. Estrategias de abordaje.

En el diagnóstico y abordaje del uso y abuso de sustancias en población adolescente deben tenerse en cuenta el alto impacto de los factores sociales, y especialmente la aceptación por los pares, la necesidad de experimentar propia de la adolescencia, y por último, la prevalencia de trastornos de salud mental, que preceden con frecuencia al uso de sustancias. Así, se identifican el *uso experimental o social* (en el que el adolescente se mueve por la curiosidad, la diversión y por la necesidad de ser aceptados por el grupo), el *uso regular* (el adolescente busca el efecto placentero de forma frecuente y se produce un deterioro del rendimiento escolar), el *trastorno por abuso de sustancias* (aumenta la frecuencia; la búsqueda y consumo absorben gran parte del tiempo, conduciendo a un deterioro en el funcionamiento) y *trastorno por dependencia de sustancias* (la búsqueda y el consumo absorben la mayor parte de la vida del adolescente, a pesar de las consecuencias negativas, pueden aparecer síntomas de abstinencia) ¹

De especial interés en los adolescentes es que el uso ocasional de las drogas de diseño (que incluyen derivados anfetamínicos como el éxtasis y también la ketamina, gamma-hidroxibutirato y los nitritos inhalados) multiplica por dos el riesgo de adquisición de la infección por VIH ². En pacientes con infección por VIH el uso de estas drogas se ha relacionado con fallos de adherencia a la medicación antirretroviral y prácticas sexuales de riesgo ³

1. Identificación de factores de riesgo

En el abordaje desde la consulta resulta fundamental realizar un despistaje de factores de riesgo modificables, tales como ^{4,5}:

- El sentimiento de vulnerabilidad: se asocia con frecuencia al uso y abuso de sustancias. Éste es mayor en aquellos adolescentes socialmente aislados, o que carecen de figuras de referencia, por lo que resulta fundamental indagar y conocer cuáles son sus apoyos emocionales.

- Situaciones familiares disfuncionales. Además, el abuso de sustancias por parte de los padres predispone a un consumo precoz.
- Problemas de salud mental: ansiedad, depresión, estrés postraumático, déficit de atención/hiperactividad o trastornos de conducta.
- Antecedente de malos tratos, violencia emocional o abusos sexuales.
- Aislamiento, marginación social, encarcelamiento
- El fracaso escolar se asocia al uso de sustancias. Situaciones de exigencia académica pueden llevar al uso de estimulantes como el metilfenidato
- El tabaquismo se asocia a alcoholismo y abuso de sustancias
- Relaciones sexuales sin protección (RSP). Las relaciones sexuales sin protección son más frecuentes en los grupos que consumen drogas o alcohol, como por ejemplo las RSP entre hombres que practican sexo con hombres ⁶. El uso de estas drogas en las adolescentes aumenta el riesgo de embarazos no deseados ⁷.
- Interés por el deporte y preocupación por la imagen corporal, pueden asociarse a uso de esteroides

2. Estrategias de detección del uso y abuso de sustancias

En el abordaje del uso y abuso de sustancias resulta fundamental la comunicación con el adolescente; utilizar un lenguaje apropiado a la edad, madurez y nivel socioeducativo del adolescente entrevistado, así como mostrar una actitud neutral evitando realizar juicios de valor. Es importante dejar clara nuestra obligación de guardar confidencialidad. La confianza resulta imprescindible para lograr establecer de forma correcta las diferencias entre experimentación, uso y abuso de sustancias. Para una entrevista exitosa resulta clave que el adolescente entienda por qué son importantes las preguntas que le hacemos, y que se le expliquen las posibles consecuencias que el uso de sustancias puede tener en su situación particular (interacciones, progresión de la enfermedad, riesgo de transmisión...). Convertirse en una persona de referencia y de confianza resulta fundamental si queremos que el adolescente acuda a nosotros en busca de ayuda y tras conductas de riesgo.

Se recomienda realizar una evaluación de la situación social y factores de riesgo de forma basal y aproximadamente cada tres meses ². También el psicólogo clínico en una entrevista aparte, puede ahondar en este aspecto mediante preguntar dirigidas y en un ambiente más tranquilo que pueda favorecer la apertura del adolescente. Las preguntas directas y concretas en general aportan mayor información. A no ser que se trate de una situación de emergencia, los test de detección de sustancias sólo deben realizarse con el conocimiento y la conformidad del adolescente, y no sustituyen a la entrevista personal.

3. Intervención

Se precisa enfoque individualizado y multidisciplinar en unidades de referencia.

Las estrategias de abordaje se resumen brevemente a continuación:

- Reducción de daños: Tiene como objetivo la reducción de frecuencia de consumo, disminución de riesgos y efectos adversos, así como el establecimiento de la confianza necesaria que posibilite otro tipo de abordaje futuro. Es la estrategia adecuada para adolescentes que no quieren o no están preparados para plantearse la abstinencia total. Incluye la reducción del número de cigarrillos, frecuencia de uso de marihuana/hachís, disminución de la ingesta de alcohol o el acceso a narcosalas.
- Intervenciones breves: orientadas específicamente a informar al paciente acerca de los riesgos, identificar los factores desencadenantes, motivarle para un cambio de actitud, ofrecerle el apoyo y los recursos necesarios para superar el problema. Las entrevistas motivacionales se han mostrado útiles con los adolescentes, siendo su principal limitación la poca experiencia del personal sanitario ².
- Terapias de grupo: el abordaje cognitivo-conductual en forma de terapia grupal ha demostrado éxito en adolescentes con VIH y problemas de uso y abuso de sustancias².
- Farmacoterapia: sólo en los casos de abuso de opioides o deshabituación tabáquica. En general, el uso de metanfetamina requiere intervención por parte de psicoterapeutas y no existe tratamiento farmacológico.

Conclusiones:

- Los médicos que tratan adolescentes con infección por el VIH deben dar información a sus pacientes con el fin de prevenir sobre el uso de drogas, tabaco o alcohol.
- De forma regular entrevistas se deben incluir preguntas sobre el posible uso o abuso de drogas, tabaco o alcohol.
- Se valorarán otras comorbilidades y los posibles factores de riesgo que puedan estar asociados a estas conductas de consumo.

Recomendacion

1. *En la valoración del adolescente siempre debería incluirse la detección de consumo y abuso de drogas. (A-III)*

Referencias:

- 1 American Psychiatric Association. DSM- IV-TR. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona: Masson; 2003.
- 2 Zuckerman MD, Boyer EW. HIV and club drugs in emerging adulthood. *Curr Opin Pediatr.* 2012; 24:219-24.
- 3 Colfax G, Guzman R. Club drugs and HIV infection: a review. *Clin Infect Dis.* 2006;42:1463-9.
- 4 Substance use and dependence among HIV-infected adolescents and young adults. *New York State Department of Health AIDS Institute.* Available at www.hivguidelines.org. Accessed the 16th October 2014.
- 5 Fernandez MI , Huszti HC, Wilson PA, Kahana S, Nichols S, Gonin R et al. Profiles of Risk Among HIV-Infected Youth in Clinic Settings. *AIDS Behav.* 2015;19:918-30
- 6 Santos GM, Coffin PO, Das M, Matheson T, DeMicco E, Raiford JL et al. Dose-response associations between number and frequency of substance use and high-risk sexual behaviors among HIV-negative substance-using men who have sex with men (SUMSM) in San Francisco. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2013;63:540-4.

10. Vacunación del adolescente VIH

Actualmente, los adolescentes con VIH residentes en España se encuentran en tratamiento antirretroviral, con buen control virológico e inmunológico. La mayoría han recibido adecuadamente tanto las vacunas correspondientes para su edad pertenecientes al calendario vacunal oficial de su comunidad, como las recomendadas para este tipo de pacientes.

Sin embargo, interesa tener en cuenta los siguientes aspectos prácticos:

1. Calendario oficial no actualizado.

Algunos pacientes no tienen el calendario oficial actualizado para su edad por causas diversas, que incluyen el descuido de médicos y tutores, enfermedades intercurrentes, dificultades en el control de la infección, o más frecuentemente en caso de llegada de un país en vías de desarrollo. En estos casos, se debe realizar una actualización, siguiendo las normas estándar de los calendarios acelerados.

Existen diversas tablas de ayuda para actualizar los calendarios, pero en nuestro país, las más empleadas son las publicadas por el Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría en su web (<http://vacunasaep.org>)¹.

Tabla 9. Número de dosis que un adolescente VIH debe tener administradas como mínimo previamente, según las recomendaciones del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría¹.

VACUNA	NUMERO DE DOSIS MINIMAS
Hepatitis B ¹	3
Difteria, tétanos y tosferina ²	5 ó 6
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ³	1
Poliomielitis ⁴	3
Neumococo ⁵	1
Meningococo C ⁶	1
Meningococo B ⁷	2
Sarampión, rubeola y parotiditis ⁸	2
Virus del papiloma humano ⁹	2 - 3
Varicela ¹⁰	2
Gripe ¹¹	1
Hepatitis A ¹²	2

NOTAS:

(1) Vacuna frente a la hepatitis B.- Si no han recibido ninguna dosis previa, deben recibir una pauta de 3 dosis (0, 1, 6 meses).

(2) Vacuna frente a la difteria, el tétanos y la tosferina (DTPa).- La 5.^a dosis Tdpa no es necesaria si la 4.^a dosis se administró con 4 o más años. Si la 4.^a y/o la 5.^a dosis se administraron entre los 4 y los 7 años, se recomienda una dosis de Tdpa en la adolescencia (se puede administrar desde los 11-12 años de edad).

(3) Vacuna conjugada frente al *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).- Si no ha recibido ninguna dosis previamente, debe recibir una dosis.

(4) Vacuna antipoliomielítica inactivada (VPI).- Solo si la 3.^a dosis se administró antes de los 4 años de edad se requerirá una 4.^a dosis.

(5) Vacuna conjugada frente al neumococo (VNC).- Si no ha recibido ninguna dosis previa de vacuna conjugada 13-valente, debe recibir una dosis de Prevenar 13[®] en la adolescencia. La vacuna Synflorix[®] no está autorizada en mayores de 5 años. Deben haber recibido la vacuna antineumocócica 23-valente, aunque no más de 2 dosis separadas por 5 años. Ver información ampliada en el texto.

(6) Vacuna conjugada frente al meningococo C (MenC).- Los adolescentes, con o sin antecedente de vacunación previa, deben recibir una dosis. Si están previamente vacunados, se administrará esta dosis de refuerzo a partir de los 12 años.

(7) Vacuna frente al meningococo B (MenB).- Aunque actualmente en España es de uso hospitalario y no está autorizada para su administración en estos pacientes, salvo que presenten asplenia funcional o anatómica, está recomendada. Se deben administrar 2 dosis separadas por al menos 1 mes.

(8) Vacuna frente al sarampión, la rubeola y la parotiditis (SRP).- En no vacunados, se deben administrar dos dosis separadas al menos por 4 semanas. Si solo han recibido una dosis previa, deben recibir una segunda dosis.

(9) Vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH).- Actualmente solo financiada para niñas adolescentes a los 12 años (tanto Cervarix® como Gardasil®). Se recomiendan 3 dosis (0, 2, 6 meses con Gardasil; 0,1, 6 meses con Cervarix). En caso de Gardasil®, se puede administrar en varones, con 3 dosis también (0, 2, 6 meses). La OMS recomienda 3 dosis en estos pacientes, aunque en la ficha técnica admite la posibilidad de 2 dosis en adolescentes en general.

(10) Vacuna frente a la varicela (Var).- Si no han recibido ninguna dosis previa y no han pasado la enfermedad, deben recibir 2 dosis separadas por al menos 4 semanas. Si han recibido una dosis y no han pasado la enfermedad, deben recibir una dosis. Ver texto para ampliar información.

(11) Vacuna antigripal (Gripe).- Se recomienda la administración de una dosis anual de vacuna antigripal inactivada, independientemente del grado de inmunodepresión. La vacuna atenuada intranasal no está autorizada en estos pacientes.

(12) Vacuna antihepatitis A (HA).- Si no han recibido ninguna dosis previa, deben recibir 2 dosis, con un intervalo de 6-12 meses, a partir de los 12 meses de edad. En el caso de que hayan recibido una dosis aislada previa, deben recibir una dosis. Si se utiliza la vacuna combinada de hepatitis A y B se administrarán tres dosis (0, 1 y 6 meses). También puede realizarse una pauta rápida de cuatro dosis (0, 7, 21-30 días y 12 meses), especialmente indicada si urge una protección acelerada para hepatitis B.

2. Vacunas indicadas en enfermedades de base (VIH).

Existen vacunas o pautas vacunales que no están indicadas o financiadas para niños sanos, pero si para aquellos con enfermedades de base, como la infección por el VIH, incluso aunque presenten un buen control inmunoviroológico².

Estas vacunas puede que ya se hayan administrado en la primera infancia y ya no sea necesaria su administración durante a adolescencia, pero en cualquier caso, el calendario vacunal debe ser revisado periódicamente².

A continuación, se ofrece información ampliada de algunas vacunas:

2.1. Neumococo.

Estos pacientes deben vacunarse frente al neumococo con pautas mixtas que incluyen las vacunas Prevenar 13® y (VNC13) y la vacuna de 23 polisacáridos (VNP23)³.

Se recomienda la llamada “pauta secuencial”³:

- 1º: Pauta de inicio con vacuna conjugada
- 2º: Seguida de polisacáridica no conjugada 23-valente (VNP23) a partir de los 2 años de vida, con 2 meses, al menos, de intervalo entre la última dosis de conjugada y la 23-valente.

Si por error el paciente recibe antes la 23-valente que la vacuna conjugada, se recomienda esperar 12 meses para la administración de la conjugada³.

En cuanto al tipo de vacuna conjugada, actualmente es de elección la vacuna 13-valente (VNC13), por ofrecer la mayor cobertura en nuestro medio, con los datos actualmente disponibles^{4,5}. Además, con la reciente aprobación en mayores de 5 años, ya está autorizada para cualquier persona a cualquier edad (a partir de las 6 semanas de vida). En cambio, la vacuna decavalente (Synflorix®) no está aprobada en mayores de 5 años.

En cuanto a la vacuna no conjugada, solo se administrarán dos dosis como máximo en toda la vida. Solo se pondrá una única dosis de refuerzo a los 5 años de la anterior. Se recomienda un intervalo de 3 años si la primera dosis de 23-valente se administró antes de los 10 años de edad, y de 5 años en el resto de casos, aunque actualmente se prefiere los 5 años para todas las edades³. Algunas guías ponen en entredicho la conveniencia de seguir vacunando con la no conjugada 23-valente a estos pacientes⁶, dada la falta de evidencia de su beneficio y el probable fenómeno de hiporespuesta al neumococo que puede provocar esta vacuna.

2.2. Meningococo conjugada tetravalente (ACYW).

El ACIP recomienda que todos los niños de riesgo, entre los que se cuentan los pacientes infectados por el VIH, reciban dos dosis de una vacuna meningocócica conjugada tetravalente, entre los 2 y los 55 años de edad⁵. En España, una vez eliminado prácticamente el serogrupo C en vacunados correctamente, la gran mayoría de los casos de enfermedad meningocócica está producida por serogrupo B, y un número muy escaso por otros serogrupos. Por tanto, la recomendación del ACIP no es extrapolable a nuestro país donde existe la vacunación universal frente al meningococo C⁵. Una aproximación para nuestro país puede ser utilizar una dosis de vacuna conjugada tetravalente a partir de los 2 años de edad, fundamentalmente en la adolescencia, dada la cada vez más frecuente tendencia a realizar viajes escolares a países potencialmente endémicos para esos serogrupos. Aun así, no existen datos de inmunogenicidad ni de seguridad en niños inmunodeprimidos.

1.3 Vacunas vivas

Las vacunas vivas o atenuadas por excelencia son la vacuna **triple vírica** y la de la **varicela**. En estos pacientes, se debe garantizar la correcta inmunización en la adolescencia (ver tabla 9). Sin embargo, se debe tener en cuenta que no se pueden administrar, en caso de ser necesario, si los CD4 están en un nivel inferior al 15 %^{7,8}. Podrán administrarse cuando el paciente se mantenga estable al menos durante 6 meses por encima de este dintel^{6,7}.

La vacuna **antigripal atenuada intranasal** no está autorizada para su administración en estos pacientes^{6,7}.

La vacunación con **BCG** está contraindicada en nuestro medio en los pacientes con infección por el VIH, independientemente de su grado de inmunosupresión^{6,7}.

También debe evitarse la vacuna de la **fiebre tifoidea oral**, pudiéndose administrar la forma parenteral.

Con la vacuna de la **fiebre amarilla** debe guardarse precaución. En caso de $CD4 < 15\%$ está contraindicada esta vacuna. En caso de inmunocompromiso moderado ($CD4 15-24\%$) debe valorarse mucho el riesgo beneficio de esta medida.

3. Respuesta inmunitaria a vacunas, controles serológicos y revacunación

En la actualidad, los adolescentes han nacidos antes del TAR y fueron vacunados con niveles bajos de $CD4$, por lo que en ocasiones no han conseguido respuesta protectora .

La monitorización periódica del estado de seroprotección (ver tabla 10), siempre que sea posible, es aconsejable para administrar dosis de refuerzo si se necesitan⁶. Como orientación, se recomienda el chequeo del estado inmunitario post-vacunal en torno a los 4-6 años, cuando se han concluido las dosis de refuerzo, y de nuevo a los 9-11 años y a los 14-16 años⁶.

Debe valorarse la revacunación en caso de marcadores serológicos por debajo del nivel protector propuesto en la tabla 10, y comprobar después la respuesta a las vacunas en estos casos.

No existe criterio unánime en el paciente que no tiene títulos protectores frente a hepatitis B, sobre administrar solo una dosis de refuerzo o pauta completa de tres dosis (0, 1 y 6 meses), sin embargo, esta última opción parece asegurar mayor protección. Entre 1 y 3 meses después de completar la vacunación, se recomienda determinar títulos de anticuerpos, con mínimo nivel protector de 10 mUI/ml. No está claro si es necesaria la administración de preparados con doble dosis como en otras patologías, pero debe valorarse en caso de mayor riesgo, como inmunodepresión grave y/o convivencia con infectado por hepatitis B.

Tabla 10. Puntos de corte serológicos sugeridos como protectores inmunitariamente tras la vacunación.

Antígenos	Puntos de corte (marcadores subrogados)
Tétanos	> 0,1 UI/mL
Difteria	> 0,1 UI/mL
Sarampión	> 120 mUI/mL
Rubeola	> 10-15 UI/mL
Ac antiHbs	> 10 UI/L títulos protectores > 100 UI/L: óptimos
Meningococo C (actividad bactericida del suero)	> 1:8
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	> 0,15-1 mg/mL
Neumococo (serotipo específico)	> 0,35 mg/mL

4. Vacunación de los convivientes

Se debería optimizar el calendario vacunal de todos los convivientes de estos pacientes, con más hincapié en aquellos casos en los que el paciente no esté bien controlado. Se deben vacunar frente a la gripe de forma anual. Se debe evaluar el estado vacunal, actualizando aquellas vacunas pendientes. Es perentorio chequear el estado inmunitario frente a varicela y, en caso de ser susceptible alguno de ellos, vacunar.

Conclusiones:

Se recomienda la vacunación antineumocócica conjugada, con preparado 13-valente en los adolescentes que sin antecedentes de inmunización con esta vacuna.

El máximo de dosis de vacuna antineumocócica no conjugada 23-valente a lo largo de la vida actualmente recomendado es de dos, con un intervalo al menos de 5 años.

En caso de ser necesaria la administración de vacunas vivas como triple vírica y varicela, podrán ponerse si los CD4 están por encima del 15% durante al menos 6 meses.

Se recomendable el chequeo del estado inmunitario post-vacunal entorno a los 14-16 años. Debe valorarse la revacunación en caso de marcadores serológicos por debajo del nivel protector.

Se recomienda optimizar el calendario vacunal de todos los convivientes de estos pacientes, incluyendo gripe de forma anual.

Recomendaciones

1. Se recomienda actualizar el calendario vacunal del adolescente en caso de que falte alguna dosis **(A-II)**.
2. Se recomienda comprobar la respuesta vacunal y revacunar en caso de que el paciente no tenga anticuerpos protectores.**(B-II)**

Referencias

1. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Calendarios acelerados. Inmunización de rescate en niños y adolescentes con vacunación inadecuada. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; 2015. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-11>
2. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Vacunación en niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; 2015. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-15>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among children aged 6-18 years with immunocompromising conditions: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2013;62:521-4.
4. Moreno-Pérez D, Álvarez García F, Arístegui Fernández J, Cilleruelo Ortega MJ, Corretger Raut M, García Sánchez N, *et al*. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2015. *An Pediatr (Barc)*. 2015; 82(1):44.e1-44.e12.
5. Rubin LG, Levin MJ, Ljungman P, Davies EG, Avery R, Tomblyn M, *et al*. 2013 IDSA Clinical practice guideline for vaccination of the immunocompromised host. *Clin Infect Dis*. 2014;58:e44-e100. doi: 10.1093/cid/cit684.
6. Menson EN, Mellado MJ, Banford A, Castelli G, Duiculescu D, Marczynska M, *et al*. Guidance on vaccination of HIV-infected children in Europe. *HIV Medicine*. 2012;13:333-36.
7. Panel on Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children. Department of Health and Human Services. http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/OI_Guidelines_Pediatrics.pdf

11. Transición del adolescente a unidades de adultos.

Dentro del sistema de salud, se define transición como el proceso necesario para que el adolescente que presenta una afectación crónica y que se encuentra en seguimiento en pediatría sea seguido en una Unidad de Adultos.

En el caso del adolescente con VIH la transición no es fácil ya que unido al cambio que supone el seguimiento de los cuidados médicos existen aspectos psicosociales, emocionales, vocacionales y educacionales que afectan a la transición y que deben ser tenidos en cuenta^{1,2}.

El objetivo fundamental de la transición es conseguir que el paciente permanezca vinculado al sistema sanitario, lo que le hará seguir controlado desde el punto de vista de su infección crónica³⁻⁵. Este proceso debe ser individualizado y flexible, requiriendo de un equipo multidisciplinar en el que participen profesionales de la unidad pediátrica y de la unidad de adultos. Es fundamental hacer partícipe del proceso de transición al propio adolescente y nunca debe precipitarse el cambio.

Dificultades en la transición:

Dificultades del adolescente: Para el adolescente con VIH, la transición es vista, en muchas ocasiones, como una amenaza a perder la seguridad y el vínculo que ha establecido con el equipo de pediatría. El VIH ha supuesto, con frecuencia, la pérdida de personas queridas de su entorno, siendo el equipo de pediatría el conocedor de su historia personal y por tanto parte de su vínculo con su pasado, por lo que la transición puede llegar a verla como una pérdida más.

El adolescente con VIH en mucha más medida que en otras afecciones crónicas, debido a múltiples factores como son la sobreprotección, la falta de madurez y la afectación neurocognitiva puede llegar a la adolescencia sin autonomía. Esta falta puede ser real o percibida por la familia y el equipo de pediatría. Es uno de los problemas más importantes que dificulta en gran medida la transición⁶.

Otras barreras que el adolescente siente están relacionadas con el cambio en el seguimiento, son fundamentalmente la falta de confianza en el médico de adultos, el estigma que rodea a la infección VIH y lo que supone compartir la consulta con el adulto con VIH⁷.

Dificultades de sistema sanitario:

El sistema sanitario de pediatría es un sistema familiar y protector, y en el caso del adolescente con VIH hace que la relación sea permisiva en cuanto a las citas y revisiones. El conocimiento a lo largo de los años de seguimiento hace que exista un ambiente íntimo y confidencial estableciéndose un enorme grado de confianza a la hora de atender las necesidades no sólo médicas sino las que surgen en otros ámbitos personales. Por el contrario el sistema del adulto es un sistema más despersonalizado y que exige una mayor autonomía a la hora de proporcionar las atenciones fundamentalmente médicas.

Necesidades del equipo de pediatría: El equipo de pediatría se puede sentir reacio a iniciar el proceso de transición debido al vínculo que ha establecido con el paciente y su entorno. Es importante a la hora de iniciar el proceso de transición la preparación del paciente para la adquisición de una autonomía que le haga moverse en el sistema de salud del adulto. Es misión del pediatra y del equipo que el adolescente conozca la infección y las posibilidades de transmisión de la misma de manera responsable. Este conocimiento incluye su autocuidado englobando como un aspecto muy importante la adherencia al tratamiento y la práctica de sexo seguro. Así mismo deberá explicar y entrenar al paciente a reconocer situaciones que le hagan necesario pedir ayuda así como ser capaz de responsabilizarse de sus citas y revisiones. Es muy importante que el equipo de pediatría conozca bien el funcionamiento de la clínica de adultos para poder informar adecuadamente al adolescente antes del cambio.

Necesidades del equipo de adultos: En el equipo de adultos debe haber una persona entrenada en la relación con el adolescente, ésta no tiene por qué ser un médico. El adolescente de este modo tendrá un referente para poder tratar con confianza todos los problemas fundamentalmente emocionales y que tengan que ver con sus relaciones de pares así como aspectos sociales y vocacionales de la vida del adulto.

Antes del cambio, el médico y el equipo de adultos que va a tratar al paciente deberían recibir del equipo de pediatría toda la información relevante de la historia médica y personal. Para ello es imprescindible no sólo la entrevista previa entre los dos equipos sino también la elaboración de un informe escrito completo del mismo (anexo 1).

Modelo de transición:

No existe un modelo definido que haya demostrado ser el mejor a la hora de realizar la transición. Este proceso debe ser dinámico y progresivo y debería planificarse con tiempo suficiente antes del cambio definitivo preparando a las familias y al paciente para lograr una transición exitosa. Es fundamental que esta preparación se incluya en un ambiente que deje de ser paternalista y centrado en la familia, para pasar a centrarse en el paciente entrenando su autonomía lo que incluye la entrevista a solas donde no sea acompañado por padres o tutores. Con tiempo, en las entrevistas y citas médicas deberían abordarse las explicaciones del plan de transición donde se trabaje la gestión integral del cambio.

Los modelos que existen son:

- Modelo basado en llevar al médico adultos a la clínica pediátrica/adolescente. Durante un tiempo el adolescente será atendido por los dos equipos para una vez que éste se encuentre preparado iniciar el seguimiento definitivamente en la Unidad de Adultos. Estas son las llamadas consultas de transición⁸.
- Basado en familiarizar al adolescente a la clínica de adultos, así cuando se considere que se puede realizar la transición definitiva, el adolescente cambia el seguimiento del equipo pediátrico al de adultos⁹. Este modelo puede tener más riesgo de pérdidas si no se establece una monitorización del seguimiento.

En cualquier caso es importante que durante el periodo de transición el adolescente sepa que tanto su pediatra como su médico de adultos comparten su seguimiento y la información es bidireccional. Durante la transición a la consulta de Adultos puede ser útil un seguimiento más estrecho, a menudo tutelado por enfermería, hasta que el paciente conozca bien la dinámica de su nueva Unidad. Con estos sistemas mas personalizados se pueden evitar pérdidas de seguimiento.

Asi mismo es recomendable contar en esta transición con psicólogos y trabajadores sociales en el equipo

Momento de la transición: No hay una edad definida para realizar la transición definitiva y esta dependerá de cada paciente pudiendo establecerse el rango desde 16 hasta 24 años. El grado de madurez quizás sea el indicador por el que se pueda guiar la edad del cambio. En estos pacientes, en muchas ocasiones, existe una desconexión entre la edad cronológica y la edad funcional lo que necesita a veces posponer la transición a edades tardías, a partir de los 20-22 años¹⁰⁻¹².

Antes de la transición definitiva debe haber existido una preparación previa de al menos tres años y la revelación de la infección debe haberse completado incluyéndose

conceptos básicos biológicos y mecanismos de transmisión. El adolescente debe entender el tratamiento y la cronicidad de la infección.

Idealmente el momento viene marcado cuando la preparación para el cambio se ha completado. El paciente debe entender su enfermedad e identificar y reconocer síntomas que le hagan capaz de solicitar ayuda médica en ese momento. Además deberá conocer la ayuda que el trabajador social puede también dar en determinadas situaciones. Debería a su vez demostrar capacidad para solicitar citas y cumplirlas y conocer el sistema de dispensación de su medicación y encontrarse en una situación estable.(Tabla 11)

Pronóstico y evaluación de la transición:

El éxito de la transición, considerado éste como que el paciente se mantiene en el sistema sanitario con un adecuado control de la infección, se ve influido por factores sociales, factores psiquiátricos, factores relacionados con el seguimiento previo en las unidades pediátricas.

Factores que se han encontrado pueden correlacionarse con el mantenimiento en el sistema sanitario son que el paciente reciba TAR así como que las visitas en la consulta sean al menos de cuatro en el año¹³.

La ayuda de un paciente transferido, "acompañamiento de un par" o de una persona ajena a los equipos de salud (ONG...), pueden ayudar en el proceso y tras la transición.

Debe tenerse en cuenta que durante los primeros meses de transición existe un riesgo de pérdida de control y adherencia al sistema sanitario y al tratamiento, por lo que la monitorización durante al menos el primer año para valorar el establecimiento con éxito de la transición es recomendable. Signos de alarma de que la transición está fracasando son las múltiples pérdidas de citas, la falta de recogida de medicación de manera regular, situaciones que suponen deterioro del individuo como consumo de sustancias de abuso o comportamientos de riesgo, pérdida de ayudas establecidas como de transporte, de ayudas de hogar o cambios de domicilio frecuentes y la pérdida de ayudas de educación.

Si el paciente tras el cambio vuelve a la consulta de pediatría buscando ayuda no debe considerarse un fracaso en la transición y debería enfocarse como algo positivo. El pediatra y su equipo deberían reforzar y ayudar para que el seguimiento en la Unidad de Adultos se mantenga sin tomar decisiones médicas y fomentando la relación de confianza con el nuevo equipo encargado del seguimiento del paciente.

Recomendaciones

1. *La transición es un proceso individual, complejo y difícil en el que deben tenerse en cuenta aspectos médicos, psicosociales, emocionales, vocacionales y educacionales del paciente. (A-III)*
2. *La transición debe planificarse con el suficiente tiempo, 2-3 años, no se recomienda realizar la transición si el paciente se encuentra en una situación inestable.(B-III)*

3. *El equipo de pediatría debe entrenar al paciente en autonomía y conocimiento responsable de su infección para que sepa asumir el cambio al sistema sanitario del adulto. (A-III)*
4. *El equipo de adultos debe conocer con tiempo la historia personal y médica del adolescente a través de las reuniones mantenidas con el equipo pediátrico así como mediante un informe elaborado desde pediatría. (C-III)*
5. *Se recomienda tras la transición, realizar monitorización al menos durante el primer año para evitar pérdidas y fracaso de la misma. (C-III)*

Referencias

- 1 American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, American College of Physicians-American Society of Internal Medicine. A consensus statement on health care transitions for young adults with special health care needs. *Pediatrics* 2002;110:1304-1306.
- 2 Vijayan T, Benin AL, Wagner K, Romano S, Andiman WA. We never thought this would happen: transitioning care of adolescents with perinatally acquired HIV infection from pediatrics to internal medicine. *AIDS Care*. 2009 Oct;21(10):1222-9.
- 3 <http://www.hivguidelines.org/clinical-guidelines/adolescents/transitioning-hiv-infected-adolescents-into-adult-care/>
- 4 Dowshen N, Dángelo L. Health care transition for youth living with HIV/AIDS. *Pediatrics* 2011; 128 (4):762-771.
- 5 Transitioning HIV-infected youth into adult health care. *Pediatrics*. 2013 Jul;132(1):192-7. PubMed PMID: 23796739.
- 6 García-Navarro C, García I, Medín G, Ramos-Amador JT, Navarro-Gómez M, Mellado-Peña MJ, Gómez MI, Cortés M, Zamora Crespo B, Muñoz-Fernandez MA, Gamero DB, González-Tomé MI. [Psychosocial aspects in a cohort of vertically transmitted human immunodeficiency virus-infected adolescents.]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014 Jan 22. pii: S0213-005X(13)00388-1. doi: 10.1016/j.eimc.2013.11.008. [Epub ahead of print] Spanish. PubMed PMID: 24461249.
- 7 Wiener LS, Kohrt BA, Battles HB, Pao M. The HIV experience: youth identified barriers for transitioning from pediatric to adult care. *J Pediatr Psychol*. 2011 Mar;36(2):141-54.
- 8 Maturo D, Powell A, Major-Wilson H et al. Development of a protocol for transitioning adolescents with HIV infection to adult care. *J Pediatr Health Care* 2011;25;16-23.
- 9 Valenzuela JM, Buchanan CL, Radcliffe J, Ambrose C, Hawkins LA, Tanney M, Rudy BJ. Transition to adult services among behaviorally infected adolescents with HIV--a qualitative study. *J Pediatr Psychol*. 2011 Mar;36(2):134-40.
- 10 Sainz T, Jimenez de Ory S, Fernandez McPhee C, Bernardino JI, Garcia Hortelano M, Moreno S, Valencia E, Pulido F, Gonzalez-Tome MI, Navarro ML. Transition to adult units: situation and evolution of vertically HIV infected youths. 22th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI 2015, abstract 918)
- 11 Foster C, Judd A, Tookey PA et al. Young people in the United Kingdom and Ireland with perinatally acquired HIV: the pediatric legacy for adults services. *AIDS Patient Care STDS* 2009; 23 (3), 159-166.
- 12 Vaudre G, Sylvain H, Delmas P, Dollfus C, Leverger G. [Consequences and experiences of the transition to adult medicine for young people living with human immunodeficiency virus (HIV)]. *Arch Pediatr*. 2012 Aug;19(8):786-93. doi: 10.1016/j.arcped.2012.05.003. Epub 2012 Jun 27. French. PubMed PMID: 22743171.
- 13 Agwu AL, Lee L, Fleishman JA, Voss C, Yehia BR, Althoff KN, Rutstein R, Mathews WC, Nijhawan A, Moore RD, Gaur AH, Gebo KA. Aging and loss to follow-up among youth living with human immunodeficiency virus in the HIV Research Network. *J Adolesc Health*. 2015 Mar;56(3):345-51

Tabla 11. Datos del Informe de Transición

Datos demográficos
<ul style="list-style-type: none"> - Fecha y modo de infección - Antecedentes materno-obstétricos
Situación psicosocial
<ul style="list-style-type: none"> - Historia médica y estado actual de los progenitores <ul style="list-style-type: none"> - Forma de contagio - Fecha de diagnóstico - Definición de los cuidadores actuales - Conocimiento del paciente del estado de infección por VIH - Atención por Unidad de Psicología, Asistentes Sociales si hubiera precisado - Historia sexual (si conocida) - Hábitos tóxicos (si conocidos): alcohol, tabaco, drogas... - Situación actual escolar / laboral
Resumen de la historia médica
<ul style="list-style-type: none"> - Infecciones en la infancia, ingresos hospitalarios, intervenciones quirúrgicas - Otras enfermedades concomitantes (drepanocitosis, celiacía,...) - Otras coinfecciones (hepatitis C ...) - Mantoux - Alergias conocidas - Historial de vacunaciones y respuesta inmune, si se conoce - Exploración completa reciente, incluyendo antropometría, estadio Tanner, etc <ul style="list-style-type: none"> o Menarquia en niñas - Revisiones por otras especialidades si procede (endocrinología, cardiología....)
Datos más específicos en relación con la infección VIH
<ul style="list-style-type: none"> - Categoría histórica y actual - Infecciones oportunistas - Carga viral y poblaciones linfocitarias: cifras pre-tratamiento, nadir, actuales y otras relevantes - Historial de las pautas de tratamiento antirretroviral, indicando fecha de inicio y fin, así como motivo de suspensión (fallo virológico y/o inmunológico, toxicidad, intolerancia), resistencias o participación en ensayos clínicos, si los hubiere - Resistencias genotípicas, si existieran. - Adherencia terapéutica - Efectos adversos (lipodistrofia, intolerancia a insulina, nefropatía...), cifras destacables y últimas de lípidos, glucosa, series hematológicas, transaminasas. - Otros tratamientos recibidos (cotrimoxazol, inmunoglobulina, etc)

12. Recursos en la web de apoyo a la prevención y abordaje integral del VIH en el adolescente y adulto joven.

En esta sección se incluyen enlaces de la *web* con contenido específico para adolescentes, incluyendo prevención del VIH y otras ITS, educación sexual, tratamiento y prestación de servicios de salud específicamente para esta población.

Si bien algunos de los contenidos de esta sección están dirigidos fundamentalmente a los gestores de salud en contextos de recursos limitados y de alta prevalencia de VIH, son también especialmente útiles para los gestores de países de recursos medios y altos los que, como el nuestro, carecen de una política eficaz de apoyo y protección a la población adolescente con VIH así como una falta de programación e implementación de políticas serias de educación y prevención de ITS en la población adolescente general. Es sorprendente la escasez de plataformas basadas en nuestro país que ofrezcan paquetes específicos sobre adolescentes o desarrolladas para uso por adolescentes. Se incluyen enlaces internacionales, desarrollados en español o inglés. (Tabla 13)

Tabla 12. Recursos de la web

<p>HIV and Adolescents: Guidance for HIV testing and counselling and care for adolescents living with HIV: Recommendations for a public health approach and considerations for policy-makers and managers. Organización Mundial de la Salud 2013.</p> <p>http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94334/1/9789241506168_eng.pdf</p> <p><i>Origen:</i> Organización Mundial de la salud</p> <p><i>Idioma:</i> inglés.</p> <p><i>Audiencia:</i> Proveedores de salud, planificadores, gestores de la salud.</p> <p>Este enlace permite descargar la guía publicada por la OMS en noviembre de 2013 sobre adolescentes y VIH. Si bien los contenidos de esta guía dirigida a los gestores de salud son fundamentales en los contextos de recursos limitados son también especialmente útiles para los gestores de países medios y altos como el nuestro.</p>
<p>ADOLESCENT HIV TESTING, COUNSELLING AND CARE. Implementation guidance for health providers and planners</p> <p>http://apps.who.int/adolescent/hiv-testing-treatment/</p> <p><i>Origen:</i> Organización Mundial de la salud</p> <p><i>Idioma:</i> inglés.</p> <p><i>Audiencia:</i> Proveedores de salud, planificadores, gestores de la salud.</p> <p>Herramienta interactiva diseñada como un complemento de la guía de 2013 de la OMS, ilustrando y amplificando las recomendaciones y mensajes clave, con orientación práctica y, recursos atractivos multiformato para llegar a los adolescentes. Muy dirigida a la promoción de pruebas de VIH, asesoramiento, tratamiento y desarrollo de servicios de atención específica para adolescentes.</p>

El manejo clínico de los niños y adolescentes que han experimentado violencia sexual. Consideraciones técnicas para los programas de PEPFAR

http://www.aidstar-one.com/sites/default/files/PRC_TechConsiderations_SPA_final.pdf

Origen: United States Agency for International Development. 2013

Idioma: español.

Audiencia: proveedores de salud, planificadores, gestores de la salud.

Este enlace permite descargar el documento publicado por USAID (Gobierno de los EE.UU.) en 2013 para ayudar a los proveedores de salud a atender mejor y responder a las necesidades y derechos de los niños y adolescentes que han experimentado violencia sexual. El foco de estas consideraciones técnicas es en la provisión de servicios de atención post-violación e incluye información sobre el establecimiento de servicios orientados a las necesidades de niños y adolescentes. El foco del documento son contextos de recursos limitados no obstante y dada la escasez de documentos similares en nuestro medio consideramos que sus contenidos pueden ser también útiles para los gestores de países medios y altos como el nuestro.

Children and young people HIV network:

<http://www.ncb.org.uk/hiv>

Origen: National Children's Bureau (NBC, Reino Unido)

Idioma: inglés.

Audiencia: Proveedores de salud / Comunidad

Recoge noticias del Reino Unido e internacionales sobre temas en torno al VIH y los niños y jóvenes. Destaca conferencias, eventos y oportunidades de financiación para las organizaciones y los jóvenes. También mantiene a los suscriptores actualizados sobre el trabajo relacionado con el VIH del NBC. Ofrece un buen conjunto de enlaces, aunque no está todo lo actualizada que debería.

Avert

<http://www.avert.org/teens-young-people-sexual-health.htm>

Origen: Avert (Reino Unido.)

Idioma: inglés

Audiencia: comunidad adolescente y adultos jóvenes

Incluida en un sitio web de contenido integral y dirigido a diferentes audiencias (<http://www.avert.org>), esta sección específica para jóvenes ofrece información general sobre la sexualidad, prevención de ITS y VIH. El lenguaje es claro y conciso. Se echa de menos una visión del tratamiento con óptica de adolescentes.

Pozitude

<http://www.pozitude.co.uk/>

<p><i>Origen:</i> Pozitude (ONG creada por un grupo de jóvenes que viven con VIH).</p> <p><i>Idioma:</i> ingles</p> <p><i>Audiencia:</i> comunidad adolescente y adultos jóvenes</p> <p>Muy bien pensada para hacerla fácilmente accesible. Hecha desde adolescentes para adolescentes con lenguaje claro, buenas secciones de información sobre temas variados, incluyendo, viajes, seguros, informacion de uso cotidiano, sección de sección de <i>preguntas frecuentes</i>, sección para padres muy útil también y una pequeña parte para profesionales, consistente básicamente en links (del ámbito del Reino Unido).</p>
<p>Fundación Lucía</p> <p>http://www.fundacionlucia.org</p>
<p>NIDA</p> <p>http://teens.drugabuse.gov/drug-facts/hiv-aids-and-drug-use</p> <p><i>Origen:</i> National Institute of Drug Abuse (Estados Unidos).</p> <p><i>Idiomas:</i> inglés y español.</p> <p><i>Audiencia:</i> comunidad adolescente y adultos jóvenes</p> <p>Sección de la página del programa del <i>National Institute on Drug Abuse</i> (NIDA, http://hiv.drugabuse.gov) para informar a los adolescents sobre la relación entre el consumo de drogas y el riesgo de contraer la infección por el VIH.</p>
<p>AIDS info / Info SIDA</p> <p>http://infosida.nih.gov/hiv-aids-health-topics/454/adolescentes</p> <p><i>Origen:</i> National Institutes of Health (NIH) (Estados Unidos).</p> <p><i>Idiomas:</i> inglés y español.</p> <p><i>Audiencia:</i> Proveedores de salud / Comunidad</p> <p>Sección específica sobre adolescentes incluida en el sitio web <i>AIDS info</i> del Gobierno de los EE.UU (http://aidsinfo.nih.gov/). Buena página con accesos a guías, ensayos clínicos, fármacos, materiales de educación y recursos informáticos móviles. La sección de adolescents se incluye en la sección “temas de salud” con temas de interés para el adolescente (sexualidad, drogadicción, nutrición,...).</p>
<p>Sexe joves</p> <p>http://sexejoves.gencat.cat</p> <p><i>Origen:</i> Generalitat de Catalunya.</p> <p><i>Idiomas:</i> español y catalán.</p> <p><i>Audiencia:</i> Comunidad adolescente y adultos jóvenes</p> <p>Sitio web dirigido a jóvenes con información centrada en la sexualidad incluyendo el VIH. Es</p>

completa, de uso fácil y permite la participación activa.

Toolkit for Transition of Care and Other Services for Adolescents Living with HIV

http://aidstarone.com/resources/tools_and_curricula/alhiv_toolkit

Origen: AIDSTAR-one, USAID (Gobierno de los EE.UU.)

Idioma: inglés

Audiencia: Proveedores de salud, planificadores, gestores de la salud

Ofrece un conjunto de herramientas diseñado para apoyar a los proveedores de salud y agentes comunitarios, a las familias y a los propios adolescentes para la transición de la atención pediátrica a la atención para adultos. También se incluye un manual de formación para el personal sanitario.

Transitioning of Care and Other Services for Adolescents Living with HIV in Sub-Saharan Africa

http://aidstarone.com/focus_areas/care_and_support/resources/technical_briefs/alhiv_transitions#tab_3

Origen: AIDSTAR-one, USAID (Gobierno de los EE.UU.)

Idioma: inglés

Audiencia: Proveedores de salud, planificadores, gestores de la salud

Ofrece orientación para los directores de programas, y los gestores de la salud y proveedores de salud para desarrollar servicios específicos para adolescents con VIH y sus familias en su transición hacia la auto-gestión del VIH y la atención clínica de adultos. Está orientado a África subsahariana pero tiene contenidos de calidad que pueden ser aplicados en otros contextos.

.COMIC” TODO LO QUE QUISISTE SABER SOBRE EL VIH Y NUNCA TE ATREVISTE A PREGUNTAR”.<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3D2013-abril-Libro-VIH.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospital12Octubre&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352873867283&ssbinary=true>

Se trata de un documento gráfico que puede servir de base para que los adolescentes pregunten al respecto (vías infección, adherencia, etc...)