



13ª Jornada sobre Tratamiento Antiretroviral en Pediatría



Guía de control y seguimiento del niño infectado por el VIH

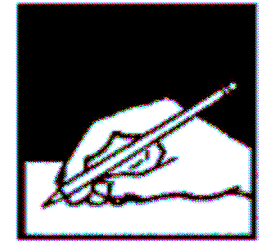
S. Melendo

P. Soler-Palacín

Unitat de Patologia Infecciosa i
immunodeficiències Pediàtriques
Hospital Universitari Vall d'Hebron

Barcelona, 23 de octubre de 2009

Control y seguimiento del niño infectado



Pere Soler Palacín i Andrea Martín Nalda.
Unitat de Malalties Infeccioses
i Immunodeficiències Pediàtriques.
Hospital Vall d'Hebron.



Barcelona, 10 de Novembre de 2007



Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Junio de 2009

* Este documento está avalado por el consejo asesor del Plan Nacional Sobre
el sida

CEVIHP: Grupo Colaborativo Español de VIH Pediátrico

SEIP: Sociedad Española de Infectología Pediátrica

AEP: Asociación Española de Pediatría

SPNS: Secretaría del Plan nacional sobre el Sida



Panel

Coordinadores:

P. Soler-Palacin. Unidad de Patología Infecciosa e Inmunodeficiencias Pediátricas. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

L. Ciria Calavia. Servicio de Pediatría. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

R. Polo Rodríguez. Secretaria del Plan Nacional sobre el sida. Ministerio de Sanidad y Política Social. Madrid.

Redactores (por orden alfabético):

- José Antonio Couceiro Ganzo. Médico Adjunto de Pediatría. Hospital Xeral Vigo, Vigo.
- M^a Isabel de José Gómez. Médico Adjunto Pediatría. Servicio de Infecciones Hospital Universitario La Paz. Madrid.
- Pilar Díaz Sánchez. Socióloga. Trabajadora Social del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- Claudia Fortuny Guasch. Médico Adjunto Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona.
- Raúl González Montero. Regional Pediatric HIV Care and Treatment Advisor Pan American Health Organization. Washington DC, USA.
- Maribel González Tomé. Médico Adjunto de la Sección de Inmunodeficiencias. Departamento de Pediatría. Hospital 12 de Octubre, Madrid.
- Dolores Gurbindo Gutiérrez. Jefe de Sección Inmunopediatría. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.
- Juan Antonio León Leal. Médico Adjunto de Pediatría. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.
- Pablo Martín Fontelos. Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital Carlos III. Madrid.
- Andrea Martín Nalda. Médico Adjunto de la Unidad de Patología Infecciosa e Inmunodeficiencias Pediátricas. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

2

Recomendaciones para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el VIH

Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

- M.^a José Mellado Peña. Médico Adjunto de Pediatría. Hospital Carlos III. Madrid.
- David Moreno-Pérez. Médico Adjunto de la Unidad de Infectología Pediátrica e Inmunodeficiencias. Hospital Materno-Infantil Carlos Haya. Málaga.
- Carmen Muñoz-Almagro. Médico Adjunto Microbiología. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona.
- M.^a Ángeles Muñoz-Fernández. Jefe del Laboratorio de Inmunobiología. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.
- Antonio Mur Sierra. Jefe de Sección de Neonatología. Hospital del Mar. Barcelona.
- María Luisa Navarro. Médico Adjunto. Sección de Infectología Pediátrica. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.
- Antoni Noguera Julian. Médico Adjunto Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona.
- Antonio Payá Panadés. Jefe de Sección de Obstetricia. Hospital del Mar. Barcelona.
- José Tomás Ramos Amador. Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital de Getafe. Madrid.
- Pablo Rojo Conejo. Médico Adjunto de la Sección de Inmunodeficiencias. Departamento de Pediatría. Hospital 12 de Octubre, Madrid.
- Jesús Saavedra-Lozano. Médico Adjunto. Sección de Infectología Pediátrica. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.
- Elena Seoane Reula. Inmunóloga. Servicio de Alergia del Hospital 12 de Octubre.

3

Recomendaciones para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el VIH



Objetivos de la guía



1. Homogeneizar el control de estos pacientes
2. Actualizarlo en base a la situación real de estos pacientes
3. No olvidar aquellos aspectos menos considerados habitualmente
4. Aportar pautas-sugerencias a médicos con menor experiencia en el control de estos pacientes



Paciente de 4 años
Adopción de Mali
Familia adoptiva monoparental y
acomodada
Diagnóstico de VIH a su llegada
a nuestra
consulta

¿ Qué hacer?



Primera visita



Remitir, si es posible, a centro especializado en el control de estos niños

La evaluación inicial del paciente pediátrico infectado por el VIH debe incluir una historia clínica completa (Tabla 2), un examen físico exhaustivo, una evaluación del estado del desarrollo del paciente, datos de comportamiento y salud mental, así como pruebas de laboratorio basales (Tabla 3).

Una evaluación completa permite al clínico estadiar al niño clínica, inmunológica y virológicamente, y determinar la necesidad de intervenciones terapéuticas o profilácticas. (Tablas de clasificación clínica, inmunológica y clínico-inmunológica del paciente según criterios definidos por los CDC, en menores de 13 años Tablas 4, 5 y 6).

La evaluación inicial también debe incluir una valoración de la adaptación de la familia al diagnóstico así como del conocimiento y comprensión de la infección por el VIH. Además debe ser el comienzo de un diálogo con el niño y la familia acerca de un amplio conjunto de aspectos sociales y psicológicos con implicaciones en el cuidado integral del niño.



- Neumonías de repetición
- No otras infecciones significativas
- Talla y peso aceptables
- CD4: 27% (1680/mm³)
- Carga viral: 23.500 copias/ml (4.37log)
- Hipergammaglobulinemia sin otras alteraciones analíticas significativas



Seguimiento inmunoviológico e inicio de TARV



Recomendaciones.

- Los linfocitos CD4 y la CV son los predictores más potentes independientes de progresión y de respuesta al TAR, y por ello se deben monitorizar periódicamente, al menos cada 3-4 meses (Nivel de evidencia B).
- Deberemos basar nuestra valoración de CD4 en el porcentaje antes de los 6 años de edad y en el número absoluto después de esta edad (Nivel de evidencia A).
- Un riesgo de progresión a sida superior al 10% no debe ser asumido y debe considerarse, antes de alcanzar este porcentaje de riesgo, el tratamiento antirretroviral (Nivel de evidencia A).
- Debe utilizarse siempre la misma técnica en el seguimiento de la CV (Nivel de evidencia A).
- Debe conseguirse una CV indetectable a las 24 semanas del inicio de TAR (Nivel de evidencia A).



Tabla 6. Clasificación de la infección por el VIH en la edad pediátrica (*)

Categoría inmunológica	Categoría clínicas			
	N: Asintomática	A: Sintomatología leve	B+: Sintomatología moderada	C+: Sintomatología grave
1.- Sin inmunosupresión	N1	A1	B1	C1
2.- Inmunosupresión moderada	N2	A2	B2	C2
3.- Inmunosupresión grave	N3	A3	B3	C3

Los niños cuya situación serológica para el VIH no está confirmada se clasifican usando la tabla anterior con la letra E (Expuestos perinatalmente) precediendo el código de clasificación correspondiente (Ejemplo: EN2).

Las condiciones clínicas de la categoría C y la Neumonía Intersticial Linfoide de la categoría B, deben declararse a los departamentos de sanidad de las Comunidades autónomas y/o al Registro Nacional del sida como casos de sida.



Seguimiento inmunoviológico e inicio de TARV



Recomendaciones:

- Se recomienda realizar un test de resistencias en niños que deben iniciar TAR ya que permiten un mejor uso de los antirretrovirales (Nivel de evidencia A).
- El test de resistencias genotípicas estaría indicado en los recién nacidos infectados por VIH, cuyas madres recibieron TAR, y en todos los casos de fracaso al tratamiento (Nivel de evidencia B).
- El estudio de resistencias no debe retrasar el tratamiento ARV (Nivel de evidencia B)



Inicio de TARV



Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/PNS respecto al tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Marzo 2008.



Coordinadores: Claudia Fortuny Guasch¹, Raúl González Montero², Rosa Polo³

¹Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

²Hospital Sant Joan d'Alacant. Alicante

³Plan Nacional del Sida. Ministerio de Sanidad



- Se pospone inicio de TARV
- Controles periódicos y control pediatra CAP
- Se valoran otros aspectos:
 - Nutrición
 - Inmunizaciones
 - Profilaxis
 -



Nutrición



Recomendaciones

- Una dieta saludable y equilibrada, es esencial para la salud y supervivencia de niños y adolescentes, con independencia de la condición VIH (Nivel de evidencia B).
- Las intervenciones nutricionales siguen siendo básicas en el manejo de niños y adolescentes infectados por VIH, con independencia de la indicación de TAR, y deben iniciarse de forma precoz e individualizada (Nivel de evidencia B).
- La dieta tiene un papel fundamental, en la prevención a largo plazo de los efectos cardiovasculares que conllevan las alteraciones metabólicas y morfológicas asociadas con la propia enfermedad y con el tratamiento (Nivel de evidencia B)
- Los ejercicios aeróbicos de resistencia son beneficiosos para la salud cardiovascular del adolescente con infección por el VIH y deben de instaurarse precozmente como una de las actuaciones terapéuticas más aconsejables (Nivel de evidencia A).
- En la estrategia de prevención o tratamiento de la dislipemia la primera actuación debe ser la optimización de las medidas higiénicas que incluyen dieta y programas de ejercicio físico durante 6-12 meses (nivel de evidencia B)



Inmunizaciones



Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

Tabla 10. Esquema de vacunación recomendado en el niño infectado por el VIH

Edad	VHB ¹						
Recién Nacido	VHB ¹						
1 mes	VHB ¹						Rotavirus ¹¹
2-3 m		DTPa ² - VPI ³ - Hib ⁴	Men C ⁵	Neumococo 7v ⁶			Rotavirus ¹¹
4-5 m		DTPa ² - IPV ³ - Hib ⁴	Men C ⁵	Neumococo 7v ⁶			Rotavirus ¹¹
6-7 m	VHB ¹	DTPa ² - IPV ³ - Hib ⁴		Neumococo 7v ⁶			
12 m			Men C ⁵	Neumococo 7v ⁶			HVA ¹²
15 m					Triple virica ⁸	Varicela ⁹	
18 m		DTPa ² - IPV ³ - Hib ⁴					
24 m				Neumococo 23v ⁷			
24-36 m					Triple virica ⁸	Varicela ⁹	
6 años		DTPa ² - IPV ³					
14 años		dTpa ² adulto ¹⁰					VHA ¹² VPH ¹³
Anual							Gripe ¹⁴

Abreviaturas utilizadas: VHB: Virus de la Hepatitis B; DTPa: Difteria, Tétanos, Bordetella acelular; VPI: Vacuna de la poliomielitis inactivada; Hib: Haemophilus influenzae B; Men C: Meningococo C; VHA: Virus de la Hepatitis A; VPH: Virus del papiloma humano.

Coinfecciones y profilaxis

Figura 1. Infecciones oportunistas en la era TARGA y Pre-TARGA

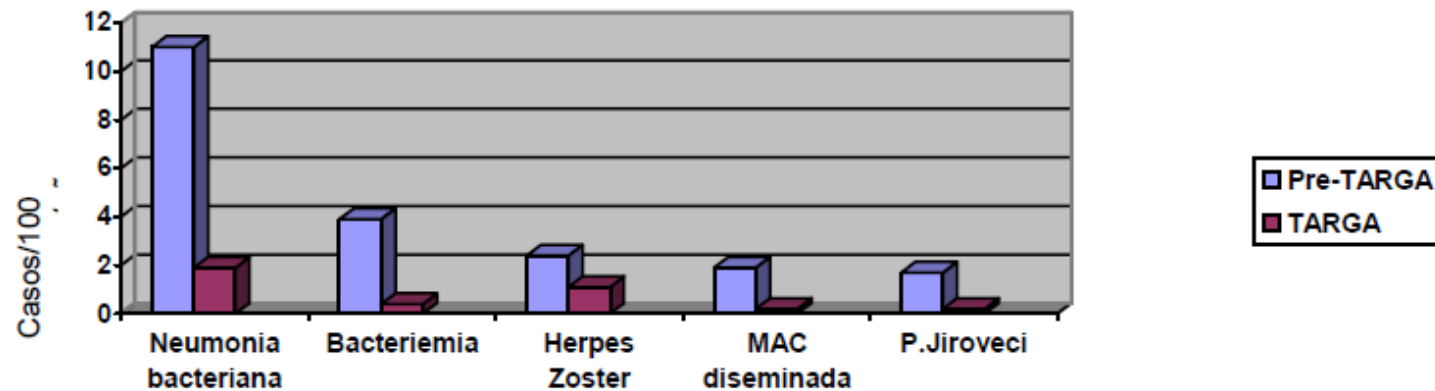


Tabla 13. Cribado de infecciones oportunistas en el paciente pediátrico con infección por el VIH

	Cada 6 meses	Anual
Serologías luéticas (si sexualmente activo u otros factores de riesgo)		+
Serologías o detección del ADN CMV (PCR) en paciente seronegativo y $CD4 < 100 \text{ mm}^3$ o $CD4 < 10\%$ para determinar seroconversión		+
Fondo de ojo en pacientes < 5 años con infección por CMV y $CD4 < 50 \text{ mm}^3$ o $CD4 < 5\%$	+	
HBsAg (si sexualmente activo u otros factores de riesgo)		+
ARN VHC (si sexualmente activo u otros factores de riesgo)		+
Serologías toxoplasma en paciente seronegativo y $CD4 < 100 \text{ mm}^3$ para determinar seroconversión		+
Coprocultivos (<i>Cryptosporidium</i> spp)	+	



Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

9. Seguimiento neurológico
10. Seguimiento psicológico y psiquiátrico
11. Seguimiento de la patología ocular
12. Seguimiento bucodental
13. Seguimiento respiratorio
14. Seguimiento cardiovascular
15. Seguimiento gastrointestinal.
16. Seguimiento hepático
17. Seguimiento renal
18. Seguimiento endocrinológico
19. Seguimiento osteoarticular
20. Seguimiento hematológico
21. Seguimiento dermatológico

Se inicia el control
“por aparatos” del
niño y su familia

Recomendaciones para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el VIH

4

22. Seguimiento metabólico
23. Seguimiento ginecológico
24. Detección de situaciones sociales de riesgo

NRL-psiquiátrico

Recomendaciones

- En la evaluación periódica del paciente pediátrico infectado por el VIH, debe dirigirse la anamnesis a síntomas y signos neurológicos, cambios conductuales o del rendimiento intelectual, y debe realizarse una exploración neurológica completa (Nivel de evidencia C).
- Deberá realizarse periódicamente una batería de pruebas de evaluación del neurodesarrollo adaptados a la edad por parte de un neuropsicólogo infantil (Nivel de evidencia C).
- La patología neurológica en el paciente pediátrico infectado por el VIH suele precisar de un abordaje diagnóstico y terapéutico multidisciplinar (Nivel de evidencia C).

- Los trastornos psicosociales del niño-adolescente con infección por el VIH y su entorno son comunes, sobre todo en la adolescencia, y requieren una evaluación y atención continuas. El tratamiento de las reacciones psicológicas y de los trastornos psiquiátricos asociados con el VIH/sida sólo puede planificarse de una manera eficaz si antes se ha realizado una adecuada valoración psiquiátrica (Nivel de evidencia C).

OFT-bucodental

Recomendaciones

- Es obligatorio un estudio oftalmológico basal al diagnóstico de la infección por el VIH en todo paciente pediátrico (Nivel de evidencia C).
- En los controles clínicos periódicos, el pediatra debe realizar una anamnesis dirigida específicamente a la detección de síntomas visuales, así como una exploración básica de la agudeza visual, signos inflamatorios y la motilidad ocular (Nivel de evidencia C).
- En el seguimiento a largo plazo, la periodicidad de los controles oftalmológicos la establecerán la situación clínico-inmunológica, los antecedentes de haber padecido patología ocular y la certeza de infecciones por los microorganismos que habitualmente causan patologías del segmento posterior, congénitas o adquiridas (Nivel de evidencia B).

R

- El paciente pediátrico infectado por el VIH debe realizar un seguimiento odontopediátrico regularmente y, al menos, una vez al año, ya desde el primer año de vida (Nivel de evidencia C).
- Las medidas preventivas de higiene bucodental no difieren de las del niño sano, siendo fundamental el reforzar su uso en cada visita (Nivel de evidencia C).

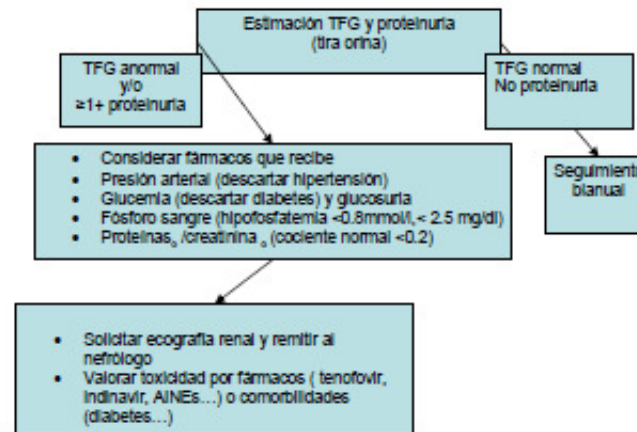
Gastrointestinal

Tabla 19. Seguimiento desde el punto de vista gastrointestinal de niños con infección por el VIH.

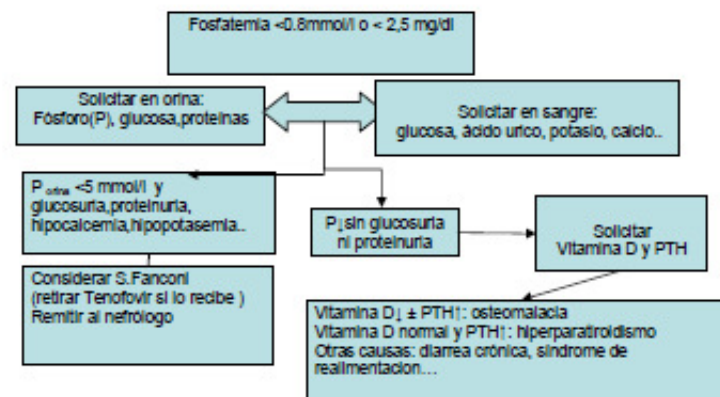
	Inicio	3-4 meses	6 meses	9 meses	12 meses	Si clínica
Ecografía abdominal					X	
Coprocultivo						X
Parásitos						X ¹
Evaluación nutricional ²	X					X
Medicación	X	X	X	X	X	
Endoscopia						X
Biopsia						X
Amilasa, lipasa	X	X	X	X	X	
Serología CMV ³					X	
PCR CMV						X
Fondo de ojo ⁴						X
Papanicolau/VPH ⁵						X

Renal

Algoritmo 1. Valoración de la función renal y actuación en caso de alteración de la TFG y/o presencia de proteinuria.



Algoritmo 2. Actuación en caso de hipofosforemia.



Metabólico

Recomendaciones.

- Las mediciones de lactato en el paciente asintomático no están indicadas. Sólo están indicadas, junto a bicarbonato, en pacientes con sintomatología compatible con acidosis láctica (nivel de evidencia B).
- En el manejo clínico diario del síndrome de redistribución grasa, se aconseja utilizar los marcadores antropométricos junto con la valoración subjetiva del paciente, los tutores y el mismo observador médico (nivel de evidencia B)
- La DXA es la técnica de elección para el diagnóstico y evolución del síndrome de redistribución grasa en niños, aconsejándose realizar una exploración cada dos años si está disponible (nivel de evidencia B).
- Debe realizarse la determinación rutinaria de colesterol (total, LDL y HDL) y triglicéridos en ayunas cada 3 meses, sobre todo en aquellos niños con TAR (nivel de evidencia B).
- Debe realizarse la determinación rutinaria de la glucemia en ayunas cada 3 meses, sobre todo en aquellos niños con TAR. Valores anormales (glucemia > 110 mg/dl) en dos ocasiones indican la necesidad de una prueba de sobrecarga oral de glucosa (nivel de evidencia B).
- En caso de estar disponible, podría ser útil la realización de eco-doppler de carótida interna en pacientes con factores de riesgo cardiovascular (hiperlipidemia, intolerancia hidrocarbonada, lipodistrofia, tratamiento prolongado con inhibidores de proteasa) para identificación de engrosamiento de la capa íntima arterial (nivel de evidencia B)



Evaluación social



Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Tabla 29. Situaciones sociales de riesgo en niños con infección por el VIH.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A LOS PADRES

Familias desestructuradas
Bajo nivel intelectual
Adicción a drogas de los padres
Alcoholismo
Prostitución
Violencia
Estadíos avanzados de SIDA
Problemas psiquiátricos o neurosis
Aislamiento social
Negación al tratamiento de los hijos

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL NIÑO

Niños con higiene deficiente
Niños con dificultades en la verbalización
Niños tristes, retraídos o depresivos
Niños que no acuden al colegio
Niños que no acuden a las citas programadas
Niños no tratados

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ENTORNO FAMILIAR

Niños cuidados por abuelos, tíos o instituciones
Maternidad y/o paternidad adolescente
Aislamiento social
Estigmatización
Desempleo

FACTORES SOCIALES

Pobreza o escasos recursos económicos
Hacinamiento
Problemas de vivienda
Emigración
Deprivación social
Escaso conocimiento de los recursos sociales y dificultad para acceder a ellos.

y muchos otros

Recomendaciones:

- Debe realizarse una exploración clínica completa de piel y mucosas en los controles trimestrales del paciente pediátrico con infección por el VIH (Nivel de evidencia C)
- Deben correlacionarse los hallazgos mucocutáneos con la situación inmunológica del paciente así como con las medicaciones que reciba (Nivel de evidencia C).
- En caso de patología mucocutánea persistente, se recomienda derivar al paciente a un dermatólogo pediátrico (Nivel de evidencia C).

Recomendaciones:

- Al niño con infección por el VIH sin síntomas osteoartroclínicos debe realizarse una exploración periódica para descartar una osteonecrosis (Nivel de evidencia C)
- El niño con infección por el VIH que presente cojera o dolor articular debe sospecharse la existencia de una osteonecrosis (Nivel de evidencia C)
- En la práctica clínica diaria no se recomienda realizar radiografías de rutina a los pacientes. Se valorará de manera individual según antecedentes personales: ingesta de corticoides, prolongada (Nivel de evidencia C).
- Al niño al que se le realice una DXA se debe evaluar la prueba no solo en base a la edad y sexo del niño sino también en base a la talla y el peso (Nivel de evidencia B).
- Se considera patológica una DXA con una DMO a nivel lumbar con un valor z inferior a -2 y deberá denominarse densidad ósea baja para la edad cronológica (Nivel de evidencia C).
- El niño con densidad ósea baja para la edad cronológica deberá repetirse la DEXA anualmente (Nivel de evidencia C).

completo deberá estar incluido en la primera evaluación de un niño infectado por el VIH. Es importante, así mismo, disponer de un frotis de sangre periférica. En pacientes procedentes de áreas con elevada prevalencia de malaria, se incluirá en la primera evaluación una electroforesis de la hemoglobina (Nivel de evidencia C).

En caso de alteraciones hematológicas, la realización del hemograma seguirá la periodicidad determinada para el resto de exámenes de laboratorio, debiendo incluirse siempre en el mismo. Se recomienda como mínimo un control cada 6 meses, siendo la práctica habitual un control cada 3-4 meses (Nivel de evidencia A).

- Los pacientes con alteraciones hematológicas, serán remitidos para su valoración, siempre que sea ello posible, al servicio de hematología pediátrica el cual realizará el estudio de estas alteraciones orientado por la clínica y situación inmunológica del paciente (Nivel de evidencia A).



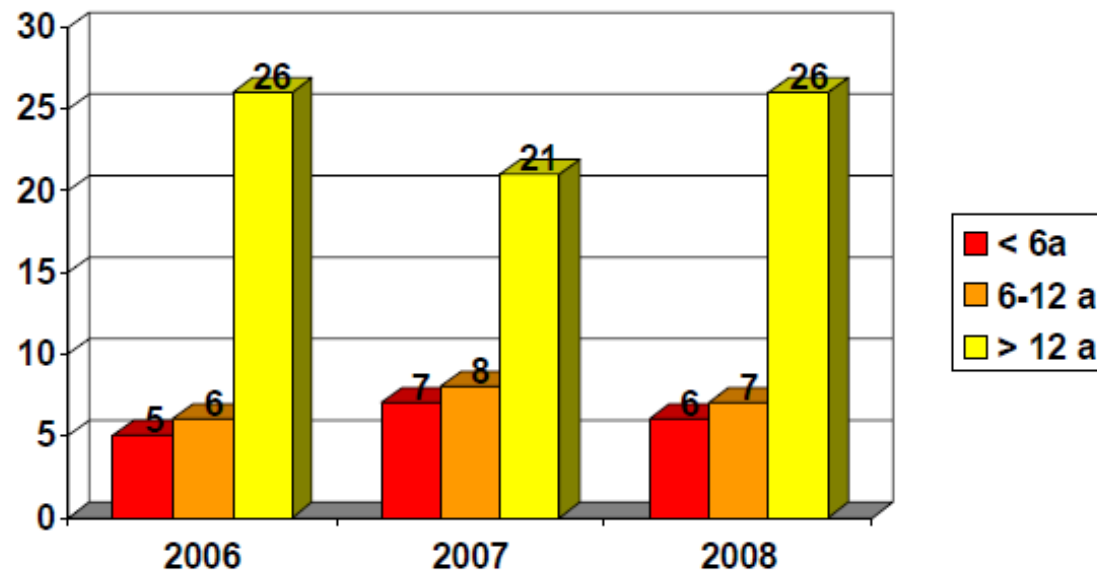
Conclusiones



La realidad del paciente pediátrico
que vive con el VIH, varía
constantemente

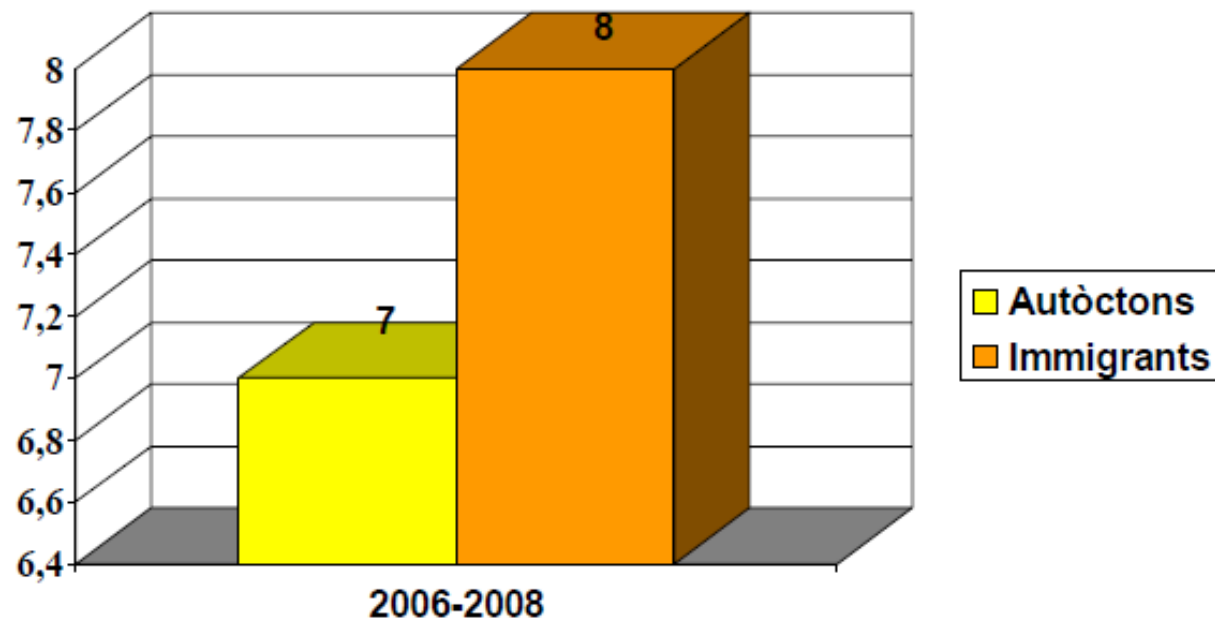


PACIENTS PER EDATS





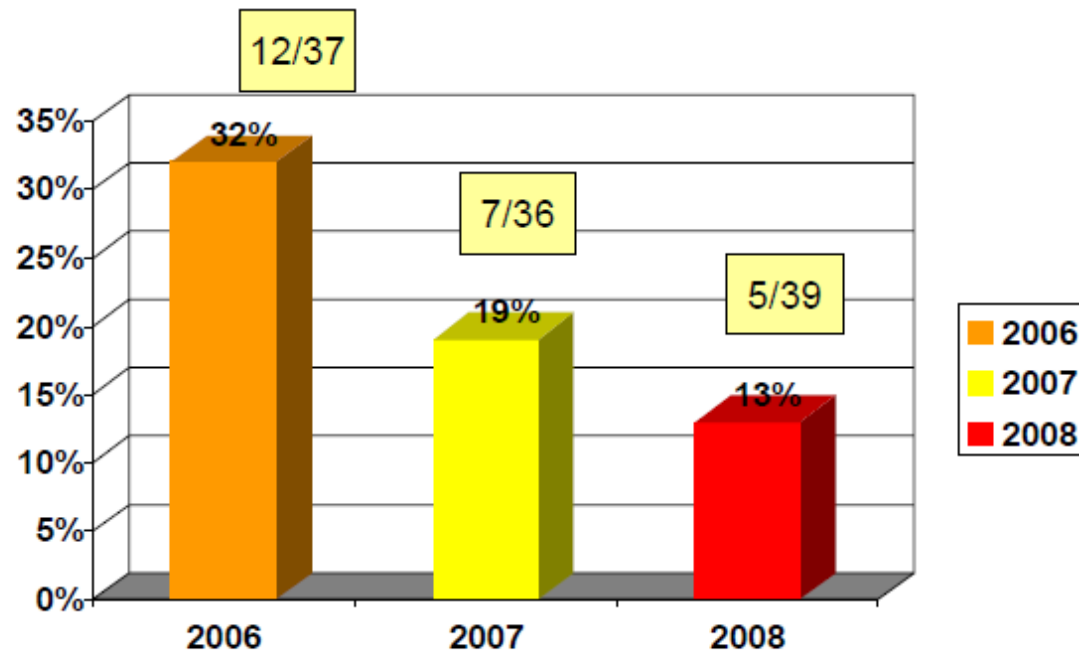
ORIGEN NOUS CASOS



Guinea Equatorial: 3, Tailàndia: 1, Etiòpia 1, Nigèria 1, Equador: 1, Mali 1.



PACIENTS EN FRACÀS





Conclusiones



por lo que nuestra actuación médica debe hacerlo en el mismo sentido, adaptándose a las necesidades del paciente y su familia



Muchas gracias

www.upiip.com