

ORIGINALES

Características sociofamiliares de los niños nacidos de mujeres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana

S.A. Sanz Aliaga^{a,b}, E. Sancho Izquierdo^c, F. Asensi Botet^d y M.C. Otero Reigada^d

^aÁrea de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universitat de València. ^bServicio de Farmacia. Hospital Universitario La Fe. Valencia. ^cServicio de Análisis. Hospital General. Castellón. ^dSección de Infectocontagiosos. Hospital Universitario Infantil La Fe. Valencia.

Objetivo. Evaluar las características sociofamiliares de los niños nacidos de mujeres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Como objetivos secundarios, analizar los aspectos de la escolarización, así como el número de ingresos y tiempo de estancia hospitalaria que han requerido estos niños.

Diseño. Estudio observacional prospectivo.

Emplazamiento. Unidad VIH. Hospital Infantil.

Participantes. Criterios de inclusión: todos los niños reclutados en la Unidad VIH que tuvieran definido el estado de la infección durante el período de estudio, comprendido entre el primer caso conocido en 1985 y abril de 1994. La muestra es de 177 niños (62 VIH-infectados y 115 no infectados).

Mediciones y resultados principales. Mediante entrevista, se recogieron las variables sociofamiliares y escolares. Al comparar los niños infectados con los no infectados, no se detectaron diferencias importantes en cuanto a la situación de desamparo en el recién nacido (8,1 frente a 13%), escasa relación maternofamiliar (31,2 frente a 36,5%) o respecto a las personas responsables de la custodia de estos niños. Se detectó menor escolarización y mayores problemas de integración escolar en los casos infectados, con *odds ratio* de 2,68 ($p = 0,004$) y 11,36 ($p = 0,004$), respectivamente. Los niños infectados también necesitaron mayor número de ingresos ($4,3 \pm 5,7$) que los no infectados ($1,7 \pm 0,9$) ($p = 0,001$) y más días de estancia hospitalaria ($75,1 \pm 110,3$ frente a $23,3 \pm 19,6$) ($p = 0,0003$).

Conclusiones. Las características sociofamiliares de los niños infectados fueron similares a las de los niños no infectados. Sin embargo, la menor escolarización, los problemas de integración escolar y el mayor número de ingresos y por más tiempo se relacionaron con la infección VIH en los niños, y no tanto por su condición de hijos de madres seropositivas.

Palabras clave: Virus de la inmunodeficiencia humana. Transmisión perinatal. Características sociofamiliares. Escuela. Ingreso hospitalario.

SOCIAL AND FAMILY CHARACTERISTICS OF CHILDREN BORN TO WOMEN WITH THE HIV

Objectives. To evaluate the social and family characteristics of children born to women infected by the human immunodeficiency virus (HIV). As secondary objectives, to analyse their schooling and the number of hospital admissions and lengths of stay that these children required.

Design. A prospective observation study.

Setting. HIV unit in a children's hospital.

Participants. Inclusion criteria: all the children recruited from the HIV unit who had their infection status defined during the study period, understood as between the first known case in 1985 and April 1994. The sample included 177 children (62 HIV-infected and 115 not infected).

Measurements and main results. Through an interview the social, family and school variables were collected. On comparison between infected and non-infected children, there were no important differences as to the lack of protection of the new-born (8.1% vs 13%), scant mother-child relationship (31.2% vs 36.5%) or people responsible for the custody of these children. Less schooling and greater problems of school integration were detected in infected cases, with odds ratios of 2.68 ($p = 0.004$) and 11.36 ($p = 0.004$), respectively. Children infected also needed more admissions (4.3 ± 5.7) than the non-infected (1.7 ± 0.9) ($p = 0.001$), and more days of hospital stay (75.1 ± 110.3 vs 23.3 ± 19.6) ($p = 0.0003$).

Conclusions. Infected children and non-infected children had similar social and family characteristics. However, less schooling, problems of school integration, and more and longer hospital admissions were related to HIV infection in children, and not so much to their status as children of seropositive mothers.

Key words: Human immunodeficiency virus. Perinatal transmission. Social and family characteristics. School. Hospital admission.

(Aten Primaria 2000; 25: 5-10)

Correspondencia: Dra. Sofía Araceli Sanz Aliaga.
Avda. Manuel de Falla, 6, 160. 46015 Valencia.
Correo electrónico: ssanz@medynet.com

Manuscrito aceptado para su publicación el 10-V-1999.

Introducción

Desde que en 1982 se publicaron los primeros casos de sida pediátrico, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha convertido en un problema de salud tanto para los portadores del virus como para su entorno familiar y social^{1,2}. España es el país europeo que tiene identificadas las tasas más altas de infección por VIH en mujeres embarazadas³, siendo la vía fundamental de contagio para los recién nacidos mediante la transmisión vertical o perinatal⁴⁻⁷. Un elevadísimo porcentaje de estos niños tiene un progenitor con la enfermedad que, además, es usuario de drogas⁸⁻¹⁰, lo que ha contribuido a incrementar su marginación y aislamiento^{2,11}. Se trata de niños que necesitan una asistencia especial, no sólo médica sino también protección social¹²; por ello es importante ofrecerles un tratamiento interdisciplinario en el que intervengan pediatras, neurólogos, inmunólogos, psicólogos, asistentes sociales, etc.

El principal objetivo de este trabajo ha consistido en evaluar las características sociofamiliares de los niños nacidos de mujeres VIH-seropositivas en nuestro medio. Como objetivos secundarios, se analizan los aspectos de la escolarización, así como el número de ingresos y tiempo de estancia hospitalaria que han requerido estos niños, según su estado de la infección por el VIH.

Material y métodos

Protocolo de estudio

Relacionado con la transmisión perinatal del VIH, se ha realizado un estudio de seguimiento prospectivo de 177 niños con riesgo de infección por haber nacido de otras tantas madres seropositivas. Los criterios para incluir los pacientes en el análisis fueron: que los niños formaran parte de la Unidad VIH del Hospital Infantil La Fe y que tuvieran definido el estado de la infección por VIH durante el período de estudio comprendido entre el primer caso conocido en 1985 y abril de 1994. Los niños fueron reclutados en el momento de entrar en contacto con dicho servicio infantil a cualquier edad, ya que podían ser identificados en relación con el virus al nacer o con posterioridad, en caso de acudir por primera vez a consulta médica tras los 20 días iniciales de vida¹³. Sin embargo, para el cálculo de la tasa de transmisión perinatal, sólo se consideraron los 121 casos nacidos y controlados desde un principio en el mencionado centro.

Cada uno de los 177 niños estudiados se correspondía con un núcleo familiar diferente; para ello, los hermanos nacidos de gestaciones posteriores o de embarazos múltiples fueron excluidos del análisis.

Los niños se sometían de forma sistemática a examen clínico y analítico por parte de uno de los pediatras participantes en el proyecto, cada mes durante los primeros 18 meses de vida y después cada 3 meses. La detección de anticuerpos anti-VIH se realizó mediante ELISA y confirmación con Western-blot usando el protocolo de interpretación de los Centers for Disease Control (CDC)¹⁴.

La información sobre las características sociofamiliares y escolares fue obtenida a partir de un cuestionario estructurado realizado en la visita inicial, y mediante sucesivas entrevistas personales con los adultos responsables de los niños en visitas posteriores. Los datos referentes al tipo de asistencia hospitalaria recibida en la Unidad VIH (control en consultas externas y/o ingreso) se recogieron mediante la revisión de las historias clínicas.

Las variables sociofamiliares examinadas fueron: diagnóstico paterno de la infección por VIH, uso materno de drogas por vía parenteral, situación de desamparo en el recién nacido, tipo de relación materno y

paternofamiliar, número de hogares con diferentes convivientes en los que habitaron los niños y personas-instituciones responsables de su custodia. Los aspectos de la escolarización estudiados: asistencia a guarderías/escuelas, edad de inicio de la escolarización y problemas de integración escolar. Las variables evaluadas en relación con el ingreso hospitalario fueron: número de ingresos y días totales de estancia hospitalaria durante el período de seguimiento.

La situación de desamparo en el recién nacido fue definida como el abandono inmediato del niño tras su nacimiento en el hospital debido a un grave problema social. La relación materno o paternofamiliar en el último control (abril de 1994) fue descrita en los siguientes términos: «sin contacto», cuando el niño era abandonado o el progenitor había fallecido, y «contacto esporádico», cuando la relación era ocasional, con una frecuencia inferior a 3 veces por semana.

Definiciones

Los criterios utilizados para establecer el estado o diagnóstico de la infección son los definidos por los CDC en 1994¹⁵ en el «Sistema revisado de clasificación para la infección por VIH en niños menores de 13 años de edad», que considera como infectados perinatalmente a los niños menores de 18 meses de edad si presentan síntomas que cumplan los criterios de sida¹⁶ o tengan VIH en la sangre o tejidos demostrado mediante 2 resultados positivos en determinaciones separadas (excluyendo la sangre del cordón) de una o más de las siguientes pruebas de detección: cultivo de VIH, PCR o antígeno de VIH. En niños mayores de 18 meses de edad, la existencia de un ELISA repetidamente positivo con una prueba de confirmación positiva como el Western-blot son suficientes para definir la infección. Asimismo, un niño nacido de madre seropositiva se considera que ha serorrevertido, y se asume como no infectado, cuando se ha documentado negatividad a anticuerpos anti-VIH (2 o más pruebas de ELISA negativas realizadas a los 6-18 meses de edad o una prueba ELISA negativa después de los 18 meses de edad), no ha tenido otra evidencia de laboratorio de existencia de infección (no ha presentado pruebas positivas de detección viral descritas anteriormente) y no ha desarrollado una condición definitoria de sida¹⁶.

Análisis estadístico

En el análisis descriptivo, para cada variable cuantitativa se estimó el valor medio y la dispersión de los datos (desviación típica). La prueba de decisión estadística utilizada para la comparación de medias entre los «niños infectados» y «no infectados» fue el t-test (distribución t de Student), con un nivel de significación estadística elegido de 0,05.

El estudio analítico se basó en el análisis univariado (análisis simple o crudo), que fue aplicado para mostrar la medida de asociación, *odds ratio* (OR), entre el estado de la infección por VIH (variable con dos categorías: «niños infectados» y «no infectados») y otras variables que permitieron la obtención de tablas 2 × 2. Las pruebas utilizadas para contrastar la significación estadística de la asociación descrita mediante las OR fueron: la prueba de ji-cuadrado derivada de la fórmula no corregida, la prueba de ji-cuadrado con la corrección de Yates y la prueba exacta de Fisher. Se seleccionó un nivel de significación estadística correspondiente a una $p < 0,05$. Para construir un intervalo de confianza (IC) a la OR del 95%, se utilizó la aproximación de Cornfield descrita por Fleiss.

Los niños para los cuales se desconocía la información en alguna variable fueron excluidos del análisis de dicha variable.

Resultados

De los 177 niños nacidos de madres seropositivas, 62 (35%) se infectaron por VIH y 115 (65%) no se infectaron. La tasa de transmisión perinatal calculada para los 121 niños que fueron monitorizados prospectivamente durante más de 18 meses desde el nacimiento, y con el estado de la infección conocido —20 infectados frente a 101 no infectados—, fue 16,5% (IC del 95%, 9,9-23,1).

Características de persona

Los 177 casos incluidos en nuestra cohorte de estudio nacieron entre 1981 y 1993 (fig. 1). Se produjo un ascenso progresivo desde el año 1981 (fecha en la que había nacido un solo niño) hasta 1985 (4 niños), detectándose un importante incremento en 1986 (19 niños) y otro en 1988 (32 niños), año a

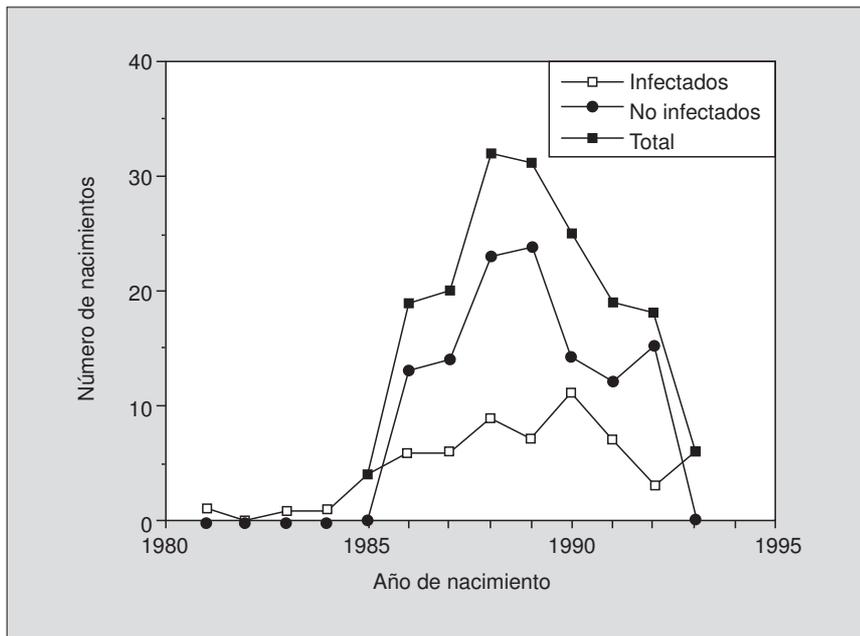


Figura 1. Tendencia del número de nacimientos de niños nacidos de mujeres seropositivas y comparación según el estado de su infección VIH (1981-1993).

partir del cual se observó un franco descenso en el número de casos nacidos hasta 1993.

La cohorte estaba formada por 84 niños (47,5%) y 93 niñas (52,5%). De los 84 varones nacidos de mujeres seropositivas, había 30 infectados por VIH, lo que supuso un 35,7%, mientras que el porcentaje de niñas infectadas era del

34,4% (32 de 93). La medida de la asociación (OR) entre el sexo y el estado de la infección por VIH fue de 1,06 (IC del 95%, 0,54-2,06).

Características sociofamiliares

Un 50% de los padres (varones) era VIH-seropositivo, el 20,8% no estaba

infectado y para el 29,2% restante se desconocía el estado de la infección. A lo largo del período de estudio 18 padres fallecieron por sida. De las 177 madres seropositivas que formaban la serie, 150 (84,7% del total) estaban relacionadas con la droga por vía parenteral directa o indirectamente, ya que en 119 casos fueron consumidoras (tabla 1) y en 31 casos habían mantenido relaciones sexuales con varones usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP). Durante el período de seguimiento 15 madres fallecieron por sida.

No se detectaron diferencias importantes en cuanto a la situación de desamparo en el recién nacido, relación materno y paternofamiliar o en el número de hogares con diferentes convivientes en los que habitaron los niños (tabla 1).

En la tabla 1 también se muestran los resultados sobre las personas que se responsabilizaron de la custodia de los niños. Independientemente del estado de la infección, 19 niños (10,7%) fueron adoptados por familias educadoras (4 infectados y 15 no infectados) y otros 6 niños (3,4%) fueron acogidos en instituciones benéficas (5 infectados y uno no infectado).

TABLA 1. Comparación de las características sociofamiliares entre los niños infectados y no infectados por VIH

	Infectados	No infectados	p
Características sociofamiliares			
Madre usuaria de drogas por vía parenteral	53,2% (33/62)	74,8% (86/115)	0,009
Situación de desamparo en el recién nacido	8,1% (5 / 62)	13,0% (15/115)	
Sin relación madre-hijo o contacto esporádico	31,2% (20/62)	36,5% (42/115)	
Sin relación padre-hijo o contacto esporádico	48,4% (30/62)	49,6% (57/115)	
Niños que han vivido en 2 o más hogares con distintos convivientes	17,7% (11/62)	25,2% (29/115)	
Número de hogares con diferentes convivientes*	1,2 ± 0,5 (n = 54)	1,3 ± 0,4 (n = 101)	0,500
Personas/instituciones responsables de los niños			
Madre biológica	23,2% (13/56)	20,4% (22/108)	
Madre y padre biológicos	39,3% (22/56)	36,1% (39/108)	
Familia educadora (padres adoptivos)	7,1% (4/56)	13,9% (15/108)	
Abuela-abuelos	14,3% (8/56)	21,3% (23/108)	
Otros parientes (tíos, etc.)	3,6% (2/56)	5,6% (6/108)	
Institución benéfica	8,9% (5/56)	0,9% (1/108)	
Padre biológico	3,6% (2/56)	1,8% (2/108)	

*Los datos se presentan como media ± desviación típica. VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

TABLA 2. Comparación de las características de la escolarización entre los niños infectados y no infectados por el VIH

	Infectados	No infectados	OR (IC del 95%)	p
Características generales				
Edad en el último control, abril 1994 (meses)*	44,1 ± 30,8 (n = 62)	42,4 ± 17,8 (n = 115)		0,689
Niños no escolarizados durante el seguimiento	65,5% (38/58)	41,5% (39/94)	OR = 2,68 IC = 1,29-5,61	0,004
Características de los niños escolarizados				
Edad de inicio de la escolarización (meses)*	26,7 ± 15,1 (n = 17)	27,7 ± 10,4 (n = 52)		0,756
Niños con problemas de integración escolar	30,0% (6/20)	3,6% (2/55)	OR = 11,36 IC = 1,71-121,56	0,004

*Los datos se presentan como media ± desviación típica.
IC: intervalo de confianza; OR: *odds ratio*, y VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Aspectos de la escolarización

La edad media de los niños infectados en el momento del último control en abril de 1994 (44,1 meses) fue similar a la de los no infectados (42,4 meses) (tabla 2).

Se estimó que los niños infectados tenían una probabilidad 2,68 veces superior de no asistir a guarderías-colegios que los no VIH-infectados. Para los niños escolarizados, la edad media a la que comenzaron a asistir a la escuela fue similar en los 2 grupos; sin embargo, la infección VIH se asoció significativamente con una mayor probabilidad de presentar problemas de integración escolar (tabla 2).

Ingresos y estancia hospitalaria

Un 91,9% de los niños infectados (57 de 62) y el 66,1% de los no infectados (76 de 115) fueron ingresados hospitalariamente al menos una vez por complicaciones que podrían estar relacionadas con el VIH durante el período de estudio. Por tanto, los niños infectados presentaron una probabilidad de ser hospitalizados 5,70 veces superior que los niños no infectados de la misma edad media en el momento del último control (p = 0,0002).

Al analizar los 133 casos que necesitaron ser hospitalizados, se obtuvieron diferencias significativas entre los niños infectados y no infectados al comparar los valores medios del número de ingresos (4,3 ± 5,7 frente a 1,7 ±

0,9) (p = 0,001). En cuanto a los días de estancia hospitalaria, también se detectaron diferencias al aplicar la prueba t-test de significación estadística en la comparación de las medias entre los niños infectados y los no infectados, con valores de (75,1 ± 110,3) y (23,3 ± 19,6) días, respectivamente (p = 0,0003). Para los niños infectados el valor mínimo fue 3 días de hospitalización y el máximo de 658 (aproximadamente 22 meses).

Discusión

Aunque todos los recién nacidos de madres con sida o seropositivas nacen con anticuerpos anti-VIH tipo IgG que atraviesan la barrera placentaria, sólo una proporción de estos niños se infecta por el virus. En la mayor parte de los casos, los anticuerpos van desapareciendo de forma progresiva y los niños se hallan libres de la infección¹⁷. Al igual que otros grupos de investigación^{18,19}, no hemos observado diferencias entre el porcentaje de niños y el de niñas nacidos de madres infectadas por VIH¹⁸, y también el riesgo de transmisión perinatal del virus es similar para ambos sexos¹⁹.

Las características sociofamiliares de los niños infectados fueron similares a las de los niños no infectados; por tanto, no se relacionan únicamente con la presencia del virus sino que además influyen las especiales condiciones de vida de los convivientes, especialmente la drogadicción por vía parenteral

de uno o ambos progenitores^{8-10,20}. Así, el 11,3% del total de niños se encontró en situación de desamparo nada más nacer, cifra bastante similar a la obtenida en un estudio realizado sobre el síndrome de abstinencia en bebés de madres drogadictas²¹ que mostró un 8,8% de recién nacidos abandonados y recogidos por la Asistencia Social.

Hemos podido comprobar, al igual que los grupos de trabajo de Lacoste²² y Díaz²³, que el contacto y cuidado maternofamiliar es nulo o esporádico en una proporción muy elevada (35%), cifra que se incrementa en el caso de la relación padre-hijo (49,1%). Teniendo en cuenta que un 84,7% de las madres está relacionada con la drogadicción por vía parenteral, y que 18 padres y 15 madres fallecieron por sida durante el período de estudio, podemos hablar de núcleos familiares inestables²⁴⁻²⁸. Pensamos que el hecho de no contar con los padres y con una educación normal en estas edades tempranas de la vida puede crear un deterioro psicológico y del aprendizaje en el niño.

En este contexto, es probable que ambos progenitores estén infectados por el VIH y enfermen o fallezcan, por lo que muchas veces sus hijos están atendidos por abuelos u otros familiares (23,8%), y en ocasiones quedan abandonados y tienen que ser acogidos por organismos oficiales o iniciativas privadas (3,6%)^{29,30}. Coincidiendo con los resultados de otras investiga-

ciones realizadas en España^{23,31}, actualmente no parece existir rechazo para la adopción y/o acogida de los hijos de madres seropositivas, ya que en nuestra serie 19 niños (11,6%) viven con familias adoptivas.

Hemos observado una menor escolarización y mayores problemas de integración escolar en los niños infectados respecto a los no infectados. Aunque habría sido conveniente estratificar estas variables por edades, el reducido número de casos de la muestra no permitía obtener resultados significativos; por ello, hemos considerado que, de forma aproximada, esta información es valorable, ya que ambos grupos presentaban una edad media similar cuando realizamos el último control en abril de 1994.

Los niños infectados presentaron una probabilidad de ser hospitalizados 5,70 veces superior que los no infectados de la misma edad media en el momento del último control, mientras que en el Estudio Colaborativo Europeo³² esta probabilidad era de 4 veces. Los valores medios del número de ingresos y días de estancia hospitalaria también han sido significativamente superiores en los niños infectados, lo que explicaría su dificultad para la integración escolar.

En conclusión, pensamos que la problemática social tiene que ver más con el entorno familiar de estos niños que con su infección por el VIH. Sin embargo, la menor escolarización, la falta de integración escolar, así como el mayor número de ingresos y por más tiempo, parece que están relacionados significativamente con el desarrollo de la enfermedad (sida) y no tanto por su condición de hijos de madres seropositivas y/o drogodependientes, puesto que la posibilidad de presentar estos problemas fue superior en los niños infectados.

Los resultados de este estudio orientan sobre algunas de las directrices a seguir en las intervenciones psicosociales necesarias para el manejo de la infección pediátrica por VIH.

Debido a que la educación sanitaria de los cuidadores principales de los niños que nacen con anticuerpos suele ser deficiente²⁷, sería muy importante realizar una información objetiva y completa sobre la problemática que estos pequeños puedan crear en el transcurso del tiempo. También es necesario mejorar las vías de comunicación y apoyo psicológico entre las familias y el personal que los atiende, intentando facilitar, con rapidez, soluciones a sus necesidades específicas^{11,31}. En este sentido, consideramos fundamental la conexión de estas familias con los servicios de la comunidad y grupos de autoapoyo^{27,33,34}.

Para favorecer la integración social y escolar de estos niños debe evitarse la hospitalización, ya que los ingresos durante largos períodos de tiempo contribuyen a un mal desarrollo físico y psíquico^{22,35}. Actualmente, la aparición de los nuevos fármacos antirretrovirales utilizados de forma continuada está repercutiendo de manera muy positiva en la situación clínica de los menores con VIH, lo que ha permitido una disminución de los ingresos²⁷. Es importante crear estrategias que faciliten la adecuada administración de las tomas de la medicación y que favorezcan el cumplimiento del tratamiento.

Con el fin de conseguir una mayor normalización en la vida del niño, sería adecuado que la mayoría de pacientes fuesen controlados por su pediatra de atención primaria, de modo que sólo acudiesen a los centros hospitalarios para la realización de analíticas específicas y cuando por la patología relacionada con su inmunodeficiencia fuera necesario su estudio, ingreso o tratamiento en el hospital. Por tanto, es imperativa la integración funcional entre los sistemas sanitarios terciario y primario³⁶, ya que asumir esta patología por parte de los equipos de atención primaria contribuirá a mejorar el cuidado de los niños dentro de su

marco familiar y social, favoreciendo además la disminución de costes de la asistencia sanitaria^{37,38}.

Los profesionales de la salud deben fomentar que los padres enfermos de sida participen activamente en la planificación del futuro de sus hijos, para asegurarles un medio que les proporcione estabilidad y bienestar²⁴. En función del carácter crónico de la infección por VIH^{39,40}, se acepta que estos niños y sus familias necesitan servicios globales, coordinados y que incluyan otros aspectos además del tratamiento puramente médico^{37,41}. Entre los componentes esenciales de la atención global podemos señalar la intervención social temprana, el apoyo legal, la ayuda económica, la educación especial y el cuidado de la salud mental.

Agradecimiento

A las personas que forman parte de la Sección de Infección y Parasitología del Hospital Infantil La Fe y a las familias que han hecho posible este trabajo de investigación. A la Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana por la concesión de una beca.

Bibliografía

1. Martínez de Azagra A, Martino R, Ruiz López MJ, Valdivieso A, Casado Flores J. Sida en cuidados intensivos pediátricos. *An Esp Pediatr* 1995; 42: 411-414.
2. José Gómez MI, García de Miguel MJ, Del Campo M, Vidal López ML, García Hortelano J. Problemática sociofamiliar de los niños infectados por el VIH. *An Esp Pediatr* 1995; 42: 43-48.
3. Law MG, Downs AM, Brunet JB, Kaldor JM. Time trends in HIV infection among pregnant women in Europe. *AIDS* 1998; 12: 211-216.
4. MacDonald MG, Ginzburg HM, Bolan JC. HIV infection in pregnancy: epidemiology and clinical management. *J Acq Imm Def Synd* 1991; 4: 100-108.
5. Pérez Álvarez L, Gurbindo D, Varela JM, Hernández Sampelayo T, Casado C, Contreras G et al. Transmisión heterosexual como posible marcador de evolución en la transmisión vertical del VIH. *Parámetros epidemiológicos, virológicos y clínicos*. *Pub Of Seisida* 1992; 3: 148.
6. Sánchez Alonso JF. El problema de la madre. *Pub Of Seisida* 1991; 2: 128.

7. Thomas PA, Weisfuse IB, Greenberg AE, Bernard GA, Tytun A, Stellman SD et al. Trends in the first ten years of AIDS in New York city. *Am J Epidemiol* 1993; 137: 121-133.
8. Aviñó Rico MJ, Hernández Aguado I, Pérez Hoyos S, García de la Hera M, Ruiz I, Bolumar Montrull F. Incidencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en usuarios de drogas por vía parenteral. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 369-373.
9. Bravo Portela MJ, De la Fuente de Hoz L. Epidemiología de la infección por VIH en los usuarios de drogas por vía parenteral. *Pub Of Seisida* 1991; 2: 335-342.
10. Sopolana P, Diéguez A, Bautista L. Prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 en drogodependientes de Madrid, durante un período de 5 años. *Med Clin (Barc)* 1991; 97: 601-603.
11. Barreiro G, Mellado MJ, Pérez-Jurado ML, Villota J, Cilleruelo MJ, García M et al. Implicaciones psicosociales de la infección VIH en la infancia. Familia, escuela y sociedad. *Pediatría* 1993; 13: 57-60.
12. Elorza Arizmendi JFJ, Tuset Ruiz C, León Sebastián P, Monzó Mansanet ML, Tacons Mateu J. Características sociofamiliares de los niños con AC VIH. Un factor perturbador de la evolución clínica de la enfermedad que debe ser conocido y controlado. *An Esp Pediatr* 1990; 33: 36-39.
13. Canosa Martínez CA, Asensi Botet F, Otero Reigada MC, Pérez-Tamarit D. Estado nutricional en la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en la edad pediátrica. *An Esp Pediatr* 1992; 37: 351-356.
14. Centers for Disease Control. Interpretation and use of the Western-blot assay for serodiagnosis of human immunodeficiency virus type 1 infection. *MMWR* 1989; 38: 1S-7S.
15. Centers for Disease Control. 1994 Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. *MMWR* 1994; 43: 1-10.
16. Centers for Disease Control. Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR* 1987; 36 (1 Supl): 3-15.
17. Gray J. HIV in the neonate. *J Hosp Infect* 1997; 37: 181-198.
18. Canosa CA, Delgado A, García Martín F, Llorens J, Omeñaca F, Ruiz Contreras J. Asociación Española de Pediatría. Madrid. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Encuesta multicéntrica española. *An Esp Pediatr* 1991; 34: 425-435.
19. García Rodríguez MC, Omeñaca F, Ferrreira A, Madero R, Zapico R, Muro M et al. Immunological follow-up in children born to HIV-1 infected mothers. *Acta Paediatr Scand* 1991; 80: 1.183-1.191.
20. Sanz Aliaga SA, Sabater Pons A, Asensi Botet F, Pérez-Tamarit MD. Tasas de transmisión vertical del virus de la inmunodeficiencia humana: factores determinantes y comparación de resultados. *Rev Clin Esp* 1998; 198: 571-579.
21. Cabero Mendoza M, Farré Rosich T, García-Margallo París L, Lorente Lorente MJ, Pla Consuegra M, Rodés Meifren C. Síndrome de abstinencia en bebés de madre drogadicta. *ROL* 1987; 10: 22-25.
22. Lacoste Marín JA, Gallo Vallejo M, García Martín FJ, Martínez Valverde A. Sida y familia. Repercusiones en el niño. *Rev Esp Pediatr* 1991; 47: 292-295.
23. Díaz Sánchez P, Muñoz-Fernández MA, Hernández-Sampelayo MT, Gurbindo MD. Problemas sociales asociados a la transmisión vertical del VIH-1. *Acta Pediatr Esp* 1997; 55: 507-514.
24. Committee on Pediatric AIDS. Planning for children whose parents are dying of HIV/AIDS. *Pediatrics* 1999; 103: 509-511.
25. Sanz Aliaga SA, Sancho Izquierdo E, Asensi Botet F, San Martín Ciges E. Aspectos psicosociales y familiares del VIH en la infancia. Educación, confidencialidad y programas de prevención. *Acta Pediatr Esp* 1999; 57: 116-122.
26. Thorne C, Newell ML, Peckham C. Social care of children born to HIV-infected mothers in Europe. *European Collaborative Study. AIDS Care* 1998; 10: 7-16.
27. Arranz Carrillo de Albornoz P, Cancio López H, Fernández-Quero Horcajada JF. Apoyo emocional en niños con VIH/Sida. *Rev Esp Pediatr* 1998; 54: 129-136.
28. Hackl KL, Somlai AM, Kelly JA, Kalichman S. Women living with HIV/AIDS: the dual challenge of being a patient and caregiver. *Health Soc Work* 1997; 22: 53-62.
29. Ahmann E, Shepherd-Vernon B. Kinship care: an emerging issue. *Pediatr Nurs* 1997; 23: 598-600.
30. Caliandro G, Hughes C. The experience of being a grandmother who is the primary caregiver for her HIV-positive grandchild. *Nurs Res* 1998; 47: 107-113.
31. Elorza Arizmendi JFJ, León Sebastián P, Tuset Ruiz C, Tacons Mateu J, Álvarez Ángel V. La adopción de los niños VIH (+). Un tema escasamente tratado que requiere soluciones inmediatas. *An Esp Pediatr* 1991; 35: 179-181.
32. European Collaborative Study. Hospitalization of children born to human immunodeficiency virus-infected women in Europe. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16: 1.151-1.156.
33. Paige CY, Johnson MS. Caregiver issues and AIDS orphans: perspectives from a social worker focus group. *J Natl Med Assoc* 1997; 89: 684-688.
34. Goicoechea Balbona A. Children with HIV/AIDS and their families: a successful social work intervention based on the culturally specific health care model. *Health Soc Work* 1998; 23: 61-69.
35. Fortuny C. Infección por el VIH en la infancia. En: Masson, editor. *Guía práctica del sida. Clínica, diagnóstico y tratamiento* (2.ª ed.). Barcelona: Salvat, 1992; 317-326.
36. Canosa CA. Consulta pediátrica externa en el hospital. *Pub Of Seisida* 1994; 5: 122-123.
37. Meyers A, Weitzman M. Pediatric HIV disease. The newest chronic illness of childhood. *Pediatr Clin North Am* 1991; 38: 169-194.
38. Pérez Álvarez MT, Cilleruelo MJ, Mellado MJ. El pediatra extrahospitalario ante la infección VIH. *Pediatría* 1993; 13: 53-56.
39. Mok J, Cooper S. The needs of children whose mothers have HIV infection. *Arch Dis Child* 1997; 77: 483-487.
40. Stolar A, Fernández F. Psychiatric perspective of pediatric human immunodeficiency virus infection. *South Med J* 1997; 90: 1.007-1.016.
41. Sanz Aliaga SA. Manifestaciones clínicas de la infección por VIH en pediatría. *Rev Esp Pediatr* 1998; 54: 517-525.