



NEURODESARROLLO EN NIÑOS PEQUEÑOS EXPUESTOS AL VIH-1*

María del Pilar Kufa ****

Resumen

El objetivo del trabajo es analizar si las pruebas: Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0-24 meses –EEDP– (Rodríguez, Arancibia y Undurraga, 1978) y Valoración Neurológica del Recién Nacido y el Lactante –AT– (Amiel-Tison & Grenier, 1981), permiten detectar precozmente indicadores neurológicos y psicomotores de infección por VIH, en bebés de 0 a 24 meses de edad (hijos de madres VIH positivas), que sean portadores asintomáticos del VIH.

Se administró una encuesta para describir factores psicosociales asociados al VIH/SIDA, a una muestra de 93 madres subdividida en dos grupos: uno de 38 madres seropositivas para el VIH y otro de 55 madres sanas, con serología negativa para el VIH.

Se administraron las pruebas –EEDP y AT– a un grupo de 38 bebés de 0 a 24 meses, hijos de madres portadoras asintomáticas del VIH.

Los resultados parciales mostraron una mayor sensibilidad de AT con respecto a EEDP, para la detección de anomalías del desarrollo, principalmente en los meses 3, 6 y 9; aunque AT resultó ser poco específica pues no todos los bebés que obtuvieron resultados anormales resultaron ser seropositivos. En cambio con la EEDP, se observó que en la población de bebés seropositivos para el VIH en seguimiento, no se evidenció una importante sensibilidad de esta escala en el primer año de vida, en relación a signos psicomotores que indiquen la seropositividad de estos bebés, aunque parece más sensible en el segundo año de vida. Se puede concluir en el estado

* El presente trabajo es una comunicación preliminar de una tesis en curso.

** Licenciada en Psicología. Doctoranda en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Becaria de Posgrado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. (CONICET) Ayudante de Primera de la Cátedra 1 de Neurofisiología de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires (UBA). E-mail: mkufa@psi.uba.ar

*** La autora agradece por haber facilitado la aplicación de los instrumentos a la población estudiada, al Servicio de Pediatría del Hospital B. Rivadavia, a los Servicios de Pediatría, Salud Mental e Infectología del Hospital R. Sardá y a la Dirección, Servicio de Pediatría y Consultorio Externo de seguimiento de RN, prematuros y de alto riesgo del Hospital Vicente López y Planes de Gral. Rodríguez (Prov. de Buenos Aires). Especialmente se agradece a los Dres. Luis Somaruga y Mercedes C. Zarlenga y a la Lic. Karina Pollier, la colaboración en la toma de las pruebas utilizadas en este trabajo, a la muestra estudiada



actual de esta investigación, que sería pertinente utilizar en la evaluación del desarrollo de los bebés hijos de madres VIH+, las dos escalas estudiadas; ya que AT funcionaría como un screening básico a partir del cual al detectar resultados de riesgo se debería ahondar con EEDP.

Palabras clave

VIH-1 - Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1 – SIDA - Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida – PC - perímetro cefálico.

Abstract

Children infected with HIV are one of the fastest increasing segments of the AIDS epidemic. Central Nervous System can be directly infected by HIV. Imaging studies have demonstrated abnormalities in the developing brains of HIV-infected children. Pediatric neuro-AIDS may be the first clinical manifestation of HIV infection in children born to HIV-infected mothers. Neurodevelopmental and psychomotor problems may be the first presenting symptoms of AIDS. These symptoms may be an important determinant of therapeutic efficacy and may cause significant impairments in both the child's overall functioning and quality of life. A multicenter epidemiologic study in the United States showed HIV-1 encephalopathy diagnosed in 23% of children with perinatally acquired AIDS. In Argentine, HIV-1 related encephalopathy and developmental impairment may appear early in the disease process, in 24% rate of children under 13 years of age. In some children, developmental impairment may appear early in the disease process, preceding other medical symptoms of infection, while in other children, this impairment occurs only after a period of normal development. Psychomotor and neurodevelopmental examination of infants born to HIV-infected women, may be useful for the prompt and reliable identification of infants at high risk of Central Nervous System disease progression, before the onset of encephalopathy.

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the Scale of Psychomotor Development Examination (EEDP) of Rodriguez, Arancibia and Undurraga (1978) and Method for Neurologic Evaluation within the First Year of Life (AT) of Amiel Tison and Grenier (1981), to detect and monitor early signs of abnormality in cognitive and motor development, associated to HIV encephalopathy, in infants born to HIV-infected women, during the first 24 months of age.

The scales selected were administered to 38 infants born to HIV-infected women, with a median follow-up of 24 months. A psychosocial questionnaire was administered to a sample of 93 mothers –who have 20-30 years old–, in order to describe psychosocial factors associated to HIV/AIDS. The sample of 93 mothers was divided in two groups: a group of 38 HIV+ mothers (whose babies are the possible HIV infected babies of the sample), and a group of 55 seronegative healthy mothers, whose babies are healthy and born in term.



The psychosocial questionnaire shows significant presence (Chi square test) of biopsychosocial risk in seropositive mothers and her partners. That was show by the presence of ilegal drug use, alcoholism, delinquency, promiscuousy, tatoos, etc.

In concern to the scales we are studying, preliminary results showed more sensitivity of AT to detect neurodevelopmental problems than EEDP—specially in the 3^o, 6^o and 9^o month of age—, but low specificity; because all infants that obtained abnormal results do not result HIV infected. Only one acute severe HIV-related encephalopathy was identified among the 38 infants born to HIV-infected women.

In the present study, the EEDP was not sensitive among infants born to HIV-infected women in the first year of life, but it was in the second year of life. The EEDP was found to detect psychomotor-developmental differences between HIV-infected and uninfected children at 15 and 24 months of age.

In summary, the two test studied appears to be usefully tools to monitor neurodevelopment in infants born to HIV-infected women. AT would be a base screening. If this screening shows risk values, we should use a more complete mental test as EEDP.

Key words:

HIV-1 - Human Immunodeficiency virus type 1 – AIDS - Acquired Immunodeficiency Syndrome – CP - cefhalic perimeter.

Introducción

La encefalopatía por VIH es la afectación del Sistema Nervioso Central, que se produce como consecuencia directa de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana.

El diagnóstico definitivo de encefalopatía por VIH requiere que uno de los siguientes ítems esté presente en los dos últimos meses de la enfermedad, en ausencia de una enfermedad concurrente distinta de la infección por VIH: (1) falla en la adquisición o pérdida de hitos del desarrollo alcanzados, o pérdida de la habilidad intelectual verificada con evaluación del desarrollo o tests neuropsicológicos; (2) disminución del crecimiento cefálico o microcefalia adquirida, comprobada con mediciones del perímetro cefálico o atrofia cerebral comprobada por tomografía computada o resonancia magnética cerebral, con imágenes seriales en niños menores de 2 años de edad; y (3) déficit motor simétrico adquirido, puesto de manifiesto por dos o más de los siguientes síntomas: paresis, reflejos patológicos, ataxia o disturbios de la marcha. (Center of Diseases Control, 1994), (AIDS Task Force, 1991).

Existen dos formas de encefalopatía por VIH-1 en pediatría, *encefalopatía progresi-*



va y encefalopatía estática relacionadas a VIH-1. (Belman ,1990; Belman et al., 1988).

La encefalopatía progresiva presenta dos tipos diferentes; *subaguda* y *plateau*, de acuerdo con las formas de progresión de la enfermedad observada. La encefalopatía progresiva subaguda se caracteriza por una pérdida gradual pero progresiva de los ítems alcanzados en la mayoría de los dominios del funcionamiento neurológico, particularmente los dominios cognitivos, incluyendo las capacidades motoras, de lenguaje y el funcionamiento adaptativo en los preescolares. En la encefalopatía progresiva de tipo *plateau*, se observa una adquisición más lenta de capacidades relacionadas con la edad hasta los dos años aproximadamente, luego de lo cual el desarrollo se detiene y se mantiene en un mismo nivel de edad mental, a pesar del crecimiento cronológico.

En el curso de la encefalopatía estática no se observan pérdidas de pautas de funcionamiento anteriormente alcanzadas; este curso es habitualmente observado en niños que fallan en la adquisición de nuevos hitos del desarrollo o que los adquieren muy lentamente. En este caso, los niños presentan tanto déficit motores como debilitamiento del funcionamiento intelectual en general (Belman, 1990).

Con respecto a las alteraciones neuropsicológicas asociadas a la infección por VIH, se ha demostrado en relación con el funcionamiento intelectual general, un retraso en el nivel cognitivo general, similar al observado en otros niños que sufren desórdenes progresivos neurológicos y del neurodesarrollo (Brouwers, Belman & Epstein, 1994). En general, aparece un retraso en el desarrollo evolutivo y/o un deterioro de las funciones motoras e intelectuales ya adquiridas (Epstein et al.,1986). El nivel del impacto en el funcionamiento cognitivo general como resultado de la infección en sus etapas más avanzadas es consistente con el tipo de daño neuropatológico habitualmente observado en el proceso de deterioro del período sintomático –SIDA– (atrofia cerebral, microcefalia adquirida, etc.).

La atención y la concentración, en la infección por VIH, están muchas veces comprometidas, aún en los pacientes asintomáticos (Llorente, LoPresti & Satz, 1997). Un estudio realizado por Boivin y colaboradores (1995) reveló que al comparar niños VIH+ con niños VIH- nacidos de madres seronegativas de un grupo control, obtuvieron niveles más bajos de rendimiento en tareas que se supone dependen de habilidades atencionales (ej. K-ABC Movimientos de la Mano, Evocación Numérica, y Evaluación de la Memoria Espacial). Estos datos sugerirían que el virus puede causar dificultades atencionales. Durante las etapas más avanzadas y debilitantes de la enfermedad, el deterioro de la sustancia blanca ha sido identificado como uno de los más importantes hallazgos de la neuropatología del VIH pediátrico (Sharer et al., 1986).



De diferentes estudios neuropsicológicos se deduce que la infección por VIH puede causar déficit de memoria. Boivin et al. (1995) encontraron fallas en tareas que evaluarían memoria en niños pequeños. Estudiaron a niños VIH+ asintomáticos, y encontraron dificultades en tareas de procesamiento verbal y visual, con las cuales se evaluarían funciones de la memoria en niños de 2 años o más. El lenguaje comprensivo y el expresivo se ven afectados diferencialmente por el VIH (Epstein et al. 1986). La mayoría de las fallas se presentan en el dominio de la expresión, mientras que las capacidades comprensivas del lenguaje permanecen relativamente conservadas. Los estadios más avanzados de la enfermedad están asociados con serios déficit en el lenguaje expresivo. Probablemente, muchas de estas complicaciones del lenguaje son causadas por dificultades orofaciales que resultan del daño sufrido en los ganglios basales, relacionados con el lóbulo frontal y este a su vez con el aspecto articulatorio del lenguaje. En el lenguaje expresivo y en el procesamiento auditivo se hallaron dificultades asociadas a la infección por VIH, detalladas por diferentes autores (Belman et al., 1985; Brouwers, Belman & Epstein, 1994). Si bien en los niños pequeños VIH+ asintomáticos, pueden no aparecer dificultades, las dificultades del lenguaje suelen estar presentes en la etapa más grave de la enfermedad. Una pérdida total del habla puede observarse en niños mayores, en los últimos estadios de la enfermedad (Llorente, LoPresti & Satz, 1997).

Debido al importante compromiso del complejo de los ganglios de la base en los niños infectados por el VIH y SIDA, específicamente vasculopatía cálcica y enfermedades inflamatorias del Sistema Nervioso Central, se observan dificultades motoras en la evaluación del desarrollo. Se encontraron retrasos en la motilidad fina y gruesa como síntomas muy prominentes en niños pequeños seropositivos sintomáticos, lo que también se observa en niños más grandes. Específicamente, se observaron anomalías del tono muscular y adquisición muy lenta de capacidades relacionadas con la motilidad fina y gruesa (Belman et al., 1988). Boivin et al. (1995), utilizando medidas estandarizadas de *screening* del desarrollo, encontraron que niños menores de 2 años de edad, VIH+ asintomáticos, presentaban retrasos motores. Se observaron pronunciados retrasos en el rendimiento motor, principalmente en los niños pequeños y en niños más grandes seropositivos, incluyendo anomalías del tono motor y otros atrasos motores, sobre todo en aquellos en los que en el desarrollo alcanzó el estadio más avanzado y debilitante de la enfermedad (ej. Encefalopatía Progresiva Subaguda). También en niños VIH+ asintomáticos, se evidenciaron retrasos motores muy leves.

“Durante el período que va desde los tres meses hasta el momento de la seroconversión, muchos de estos niños presentan un grado de desarrollo neuropsicológico completamente normal, sin embargo, una proporción importante de estos van a sufrir la acción directa del VIH sobre el Sistema Nervioso Central. En estos casos, las pruebas que evalúan el neurodesarrollo pueden servir para detectar precozmente la infección con el VIH.” (Wachtel et al., 1993).



El objetivo de este trabajo es analizar la capacidad predictiva de las pruebas: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses (EEDP) de Rodríguez, Arancibia y Undurraga, (1978), y la Valoración Neurológica del Recién Nacido y el Lactante (AT) de Amiel-Tison y Grenier, (1981), para detectar precozmente indicadores neurológicos y psicomotores de infección por VIH, en bebés de 0 a 24 meses de edad, hijos de madres VIH+, que sean portadores asintomáticos del VIH. El propósito fundamental es la detección precoz de anomalías del desarrollo neuromadurativo, asociadas a una posible encefalopatía por VIH/SIDA, para el diagnóstico y tratamiento precoz, con el fin de evitar el mayor daño posible.

Método

Instrumentos

Se aplicaron los siguientes instrumentos:

- *La Encuesta Sociofamiliar y de Salud* (Kufa, 1998), construida para este estudio, consta de 15 preguntas, algunas abiertas y otras cerradas con alternativas fijas. Este instrumento recaba información acerca de variables sociodemográficas, características situacionales de salud y del entorno familiar y social de las madres seropositivas y seronegativas para el VIH de la muestra. (Ver anexo I)
- *La Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0-24 meses (EEDP)* de Rodríguez et al. (1978) consta de 75 ítems, (5 por cada edad). La puntuación de los ítems no admite graduaciones, existiendo sólo dos posibilidades: *éxito* o *fracaso* frente a la tarea propuesta. Se consideran quince grupos de edad entre los 0 y 24 meses; a saber: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,15,18,21 y 24 meses. Esta prueba permite evaluar a un niño de cualquier edad entre 0 y 24 meses; pudiéndose evaluar a los 2 años a aquellos niños que tengan hasta 732 días. La EEDP mide el rendimiento del niño frente a situaciones que para ser resueltas requieren determinado grado de desarrollo psicomotor. Dentro del proceso del desarrollo psicomotor distingue cuatro áreas de funcionamiento relativamente específicas e independientes. 1) AREAMOTORA (M): la conducta motora comprende la motilidad gruesa, la coordinación corporal general y específica: reacciones posturales y locomoción. 2) AREA DE LENGUAJE (L): este área abarca tanto el lenguaje verbal, como el no verbal: reacciones al sonido, soliloquio, vocalizaciones, comprensión y emisiones verbales. 3) AREASOCIAL(S): el comportamiento social se refiere a la habilidad del niño para reaccionar frente a personas y para aprender por medio de la imitación. 4) AREA DE COORDINACION (C): este área comprende las reacciones del niño que requieren coordinación de funciones.
- *La Valoración Neurológica del Recién Nacido y del Lactante (AT)*, diseñada por Amiel-Tison y Grenier (1981), involucra capacidad neurológica y adaptativa en el



primer año de vida. Está basada en cinco áreas generales: 1) capacidad adaptativa; 2) tono pasivo, 3) tono activo, 4) reflejos primarios, reflejos osteotendinosos y reacciones posturales y 5) observaciones generales sobre alerta, llanto y actividad motora. Este *score* neurológico y de adaptación se aplica al recién nacido a término después de los 15 minutos de vida hasta el año de vida. La valoración de los ítems tiene dos posibilidades: *valor-normal* se considera cuando las respuestas se enmarcan en los valores indicados por el autor o *valor-anormal* cuando las respuestas no se ajustan a los valores indicados por el autor para cada mes.

Muestra

Se trabajó con pacientes de los Servicios de Pediatría, Infectología y Salud Mental de los siguientes hospitales; Hospital Bernardino Rivadavia, Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Hospital V. López y Planes de Gral. Rodríguez, (Prov. de Buenos Aires).

La asistencia a los hospitales nombrados, a los fines del seguimiento longitudinal de los bebés de la muestra y de la recolección de nuevos casos se hizo con una frecuencia semanal.

La muestra total estuvo integrada por 93 díadas madre-bebé, de las cuales 55 díadas eran madres seronegativas para el VIH y sus bebés de término, sanos; y 38 díadas eran madres seropositivas para el VIH con sus bebés. Para estudiar esta muestra se la dividió en dos submuestras: la submuestra madres y la submuestra bebés. Por lo tanto, 93 sujetos conformaron la submuestra de madres, la que a su vez está subdividida en dos grupos: un subgrupo de 38 madres seropositivas para el VIH –madres de los bebés con riesgo de seropositividad para el VIH de la muestra– y un subgrupo de 55 madres sanas, con serología negativa para el VIH, madres de bebés sanos, nacidos a término. La edad de estas madres oscila entre los 20 y 30 años.

Procedimiento

- **Aplicación de la encuesta sociofamiliar y de salud:** Se aplicó la encuesta en forma de entrevista semiestructurada a ambos grupos de madres, durante las 48 hs. posteriores al parto del bebé a evaluar, con el fin de describir factores psicosociales asociados al VIH/SIDA.
- **Administración de escalas de evaluación del desarrollo psicomotor, neuromotor:** Se administraron las pruebas –EEDP y AT– al grupo de 38 bebés de 0 a 24 meses, bebés VIH+ asintomáticos, hijos de madres portadoras asintomáticas del VIH de la submuestra de madres. Se tomaron las medias de rendimiento normal para cada mes, dadas por los autores de cada uno de los instrumentos como valor norma.



Resultados

1. Encuesta sociofamiliar y de salud: Los resultados de la administración de la encuesta, discriminados por grupo de madres, se presentan en la Tabla 1. Con el objeto de estudiar si existe asociación entre variables sociodemográficas y el ser portador o no del VIH, se utilizó la prueba de independencia estadística del Chi cuadrado, en aquellos casos que cumplieron los requisitos estadísticos correspondientes.

2. Aplicación de instrumentos de evaluación a los bebés: Con respecto a las escalas que evalúan desarrollo psicomotor y neuromotor se presentan solamente los resultados de los meses puntuales de evaluación en los que se observaron resultados de riesgo o anormalidad, ya que estos signos nos indicarán la capacidad predictiva de estas escalas para detectar signos psicomotores y neuromotores relacionados al VIH en bebés.

Con el objeto de estudiar la cantidad de sujetos que en los dos primeros años de vida están en riesgo o anormalidad, se calcularon los porcentajes para cada mes.

A la submuestra de los 38 bebés hijos de madres seropositivas, se le administró los dos instrumentos de evaluación utilizados (EEDP y AT), aunque se observará que en algunos casos se pudo aplicar con más frecuencia AT que EEDP, debido a que las condiciones de alerta y atención por parte del bebé que requiere la primer prueba son menos exigentes que la segunda. (Ver Tablas 2.1 y 3.1).

Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP)

Mes 1: En los bebés hijos de madres seropositivas que se pudieron evaluar –ya que cumplieron con los criterios que los autores determinan para una evaluación confiable–, se observó que uno de ellos (sujeto C), 1/6 (17%), presenta un resultado de *riesgo* (ver Tabla 2). Las áreas de la Coordinación y el área Motora, son las más atrasadas dentro del perfil de desarrollo psicomotor, que compone este resultado de riesgo.

Mes 2: Se pudieron evaluar diez de 38 bebés, de los cuales seis (60%) presentaron resultados de *riesgo* (sujetos B, C, G, I, J, L). Las áreas de Coordinación, Lenguaje y Motora, son las más atrasadas.

Mes 3: Se pudieron evaluar en este mes, siete de los 38 bebés en seguimiento, de los cuales uno (14%) obtuvo un resultado de *riesgo* –sujeto M–; el mismo se fundamenta en un atraso en el área de Coordinación.

Mes 4: De los nueve bebés que se pudieron evaluar en este mes, contemplando las normas de los autores de los instrumentos para la evaluación confiable, dos bebés (22%) obtuvieron resultados de *riesgo* –sujetos M y AI–. Dicho resultado se fundamenta en un atraso en el área de Coordinación.



Mes 5: Se pudieron evaluar siete de 38 bebés, de los cuales uno –sujeto B– (20%) presentó un resultado de *riesgo*. El área Motora es la más atrasada.

Mes 6: Se evaluaron en este mes diez de los 38 bebés hijos de madres seropositivas para el VIH, de los cuales dos –sujeto M y AI– (20%) presentaron resultados de *riesgo*. El área más atrasada fue la Motora, aunque también se evidenció cierto atraso en las áreas de Coordinación, Social y Lenguaje.

Mes 7: Se evaluaron en este mes, cinco de 38 bebés, de los cuales dos –sujetos M y AI– (40%) presentaron un resultado de *riesgo*. Fundamenta este resultado, un atraso en las áreas de Coordinación y Social.

Mes 8: De los 37 bebés en seguimiento en este mes, se pudieron evaluar cuatro, de los cuales dos obtuvieron un resultado de *riesgo* –sujetos E y F–. Las áreas atrasadas dentro del perfil de desarrollo que componen estos resultados fueron el área Social y Lenguaje para el primer bebé, y el área de Coordinación para el segundo.

Mes 9: se evaluaron tres de 37 bebés en seguimiento, de los cuales uno –sujeto AJ– obtuvo un resultado de riesgo. Un atraso en el área Social, fundamenta el resultado de riesgo.

Mes 10: En este mes se evaluaron dos de los 36 bebés en seguimiento a esta edad, de los cuales uno –sujeto N– presentó un resultado de *riesgo*. Dicho resultado se fundamenta en un atraso en el área de Coordinación.

Mes 11: Se evaluaron en este mes tres de 36 bebés en seguimiento, de los cuales uno –sujeto AK– presentó un resultado de retraso, fundamentado por un atraso en las áreas motora y de coordinación.

Mes 15: De los 35 bebés en seguimiento en esta edad, se pudieron evaluar cinco, de los cuales dos –sujetos F y O– presentaron resultados de *riesgo*, fundamentados por un atraso en las áreas de Lenguaje y Social.

Mes 18: En este mes se observaron dos resultados de *riesgo* –sujetos I y N– y dos de *retraso* –sujetos C y P– en los cuatro bebés evaluados de los 35 bebés, hijos de madres seropositivas que alcanzaron esta edad. El resultado de *riesgo* es consecuencia de un atraso en las áreas de Coordinación, Lenguaje y el área Motora; mientras que el *retraso* se fundamenta en un atraso en las áreas Social y Lenguaje.

Mes 21: De los 34 bebés que tendrían que asistir al seguimiento pediátrico a esta edad, se pudo evaluar a dos bebés (sujetos I y AG). Ambos dos obtuvieron resultados de *retraso*, fundamentados en un atraso en las áreas Motora y del Lenguaje.



Mes 24: En este último mes de evaluación se pudieron evaluar seis bebés de los 34 bebés que deberían asistir para el seguimiento a esta edad. De estos seis bebés evaluados, uno obtuvo un resultado de *riesgo* (sujeto C) y otro obtuvo un resultado de *retraso* (sujeto F). El resultado de *riesgo* aparece fundamentado por un atraso en el área de Lenguaje; mientras que el resultado de *retraso* se relaciona con un atraso en las áreas de Coordinación y Motora principalmente aunque también en el área de Lenguaje.

Valoración neurológica de Amiel Tison & col. (AT)

Mes 1: Se pudieron evaluar 17 de 38 bebés en este primer mes, de los cuales seis (35%) obtuvieron una valoración *anormal*. Cuatro de estos bebés (sujetos A, B, C y D), presentaron hipotonía en el ángulo rápido y lento de dorsiflexión de ambos pies. El quinto bebé (sujeto E) obtuvo una maniobra de bufanda limitada en el miembro superior izquierdo, lo cual indica cierta hipertonía en este miembro superior; y el sexto bebé (sujeto H) presentó opistótonos en cuello, hipotonía en el ángulo rápido y lento de dorsiflexión de ambos pies -30° (60-70)– y una maniobra de bufanda limitada en ambos miembros superiores.

Mes 2: En este mes, se pudieron evaluar 19 de 38 bebés, hijos de madres seropositivas, de los cuales seis (31%) obtuvieron una valoración *anormal*. Dos (sujetos A y B), presentaron dificultades con el ángulo de dorsiflexión del pie. Se observó en uno de ellos, hipotonía en el ángulo lento de dorsiflexión de ambos pies, 50° (60-70°); en el otro bebé se observó hipotonía en el ángulo lento y rápido de dorsiflexión de ambos pies 40° (60-70°). Presentó hipotonía en ángulo lento y rápido de dorsiflexión de ambos pies (20°) el mismo bebé (sujeto C) evaluado con esta dificultad el mes anterior. El cuarto bebé (sujeto J) que se valoró con resultado *anormal*, presentó cierta hipotonía con un ángulo de aductores exagerado -100° (40-80°)–. En el quinto bebé (sujeto H), se observó cierta hipotonía en el ángulo lento y rápido de dorsiflexión de ambos pies, 40° (60-70°). Por último, el sexto bebé (sujeto AI) presentó un ángulo talón-oreja exagerado, 110° (80-100°) en ambos miembros inferiores.

Mes 3: De los 38 bebés en seguimiento en este mes, se pudieron evaluar 13 bebés, de los cuales 6 (46%) presentaron una valoración *anormal*. Uno de estos bebés (sujeto A) presentó cierta hipotonía en miembros inferiores, con un ángulo lento de dorsiflexión de ambos pies de 40° , siendo lo esperable 60-70°. El segundo bebé (sujeto F) presentó pulgar en puño con mano constantemente cerrada en este mes. El tercer bebé (sujeto C) presentó también, hipotonía de ambos miembros inferiores con un ángulo lento y rápido de dorsiflexión del pie de 45° (60-70°). En el cuarto bebé (sujeto G) se observó cierta hipertonía con un ángulo de aductores limitado y un ángulo lento de dorsiflexión de pie izquierdo limitado de 80° (60-70°). El quinto y sexto bebé (sujetos J y AI) presentaron un ángulo talón-oreja exagerado, 120° (80-100°) en ambos miembros inferiores.



Mes 4: De los 38 bebés en seguimiento en este mes, 17 no asistieron, no pudieron ser evaluados 6 –por no cumplimentar las condiciones para el examen requeridas por los autores (muy agitados, somnolientos, enfermos, etc)– y fueron evaluados 15. De estos 15 bebés evaluados obtuvieron una valoración *anormal*, cinco bebés (33%); de los cuales, el primero (sujeto A) presentó hipotonía de ambos miembros inferiores, con un ángulo lento de dorsiflexión del pie de 40° y ángulo rápido de 50° (60-70). En el segundo bebé (sujeto I) se observó pulgar en puño con mano constantemente cerrada en mano derecha. En el tercer bebé (sujeto F), se observó pulgar en puño con mano constantemente cerrada de ambos miembros, con opistótonos en cuello junto con una maniobra de bufanda limitada en miembro superior izquierdo. El cuarto bebé (sujeto k) que obtuvo un resultado anormal, presentó cierta hipertonía en el ángulo lento y rápido de dorsiflexión del pie izquierdo, 90° (60-70°). Finalmente, el quinto bebé (sujeto AI) presentó un ángulo de aductores limitado para su edad, 60° (70-110°), lo que indicaría posiblemente cierta hipertonía de miembros inferiores.

Mes 5: En este mes se pudieron evaluar, once bebés de los 37 en seguimiento. De los once bebés evaluados, tres (27%) obtuvieron una valoración *anormal*. El primer bebé (sujeto A) presentó cierta hipotonía del miembro inferior izquierdo, con un ángulo lento de dorsiflexión del pie izquierdo de 40° (60-70°). El segundo bebé (sujeto F) que obtuvo una valoración *anormal*, presentó opistótonos en cuello. El tercer bebé (sujeto AI), presentó cierta hipertonía de miembros inferiores, con un ángulo de dorsiflexión del pie para ambos pies de 80° cuando se espera a esta edad que esté entre 60-70°.

Mes 7: En este mes se evaluaron ocho de 37 bebés en seguimiento. De los ocho, seis (75%) presentaron una valoración *anormal*. El primer bebé (sujeto F) presentó opistótonos en cuello, con una cierta hipotonía de ambos miembros inferiores, por un exagerado ángulo talón-oreja de ambos miembros inferiores 160° (120-150°) y ángulo poplíteo de ambos miembros de 170° (110-160°). El segundo bebé (sujeto P) presentó un ángulo talón-oreja limitado de 100° (120-150°) en ambos miembros inferiores. El tercer bebé (sujeto k) presentó cierta hipertonía de miembros inferiores para este mes evidenciada en, un ángulo talón-oreja limitado de 110° (120-150°) y un ángulo lento y rápido de dorsiflexión del pie derecho de $80/90^\circ$ (60-70°) y el mismo ángulo rápido del pie izquierdo de 90° (60-70°). En el cuarto bebé (sujeto E) se evaluó un ángulo talón-oreja limitado a 110° (120-150°) en ambos miembros inferiores. Tanto el quinto como el sexto bebé (sujeto M y AI) presentaron un ángulo talón-oreja limitado para su edad en ambas piernas, 100° (120-150°) el primero y 110° el segundo, lo que sigue marcando cierta hipertonía de miembros inferiores principalmente en este último bebé que ya la viene evidenciando desde meses anteriores.

Mes 8: De los 36 bebés en seguimiento a esta edad, se pudieron evaluar tres. De estos tres bebés evaluados, dos presentaron una valoración *anormal*. Uno de los bebés



(sujeto F) presentó opistótonos en cuello, con un ángulo talón-oreja de ambos miembros inferiores exagerado, de 160° (120-150 $^\circ$), con un ángulo poplíteo en ambos miembros inferiores de 170° (110-160 $^\circ$), una maniobra de bufanda limitada para ambos miembros superiores. El otro bebé (sujeto k) sigue acentuando el hipertonos de miembros inferiores presentado el mes pasado, con un ángulo talón-oreja de 100° (120-150 $^\circ$), un ángulo de aductores de 90° (100-140 $^\circ$), y un ángulo poplíteo limitado de 100° (110-160 $^\circ$).

Mes 9: De los 36 bebés en seguimiento en este mes, se pudieron evaluar siete. De los siete bebés evaluados, sólo uno presentó una valoración *anormal*. Este bebé (sujeto F) presentó un ángulo talón-oreja exagerado en ambos miembros inferiores 160° (120-150 $^\circ$).

Mes 10: En este mes se pudieron evaluar seis de los 36 bebés en seguimiento. De los seis bebés evaluados, dos obtuvieron una valoración *anormal*. Uno de los bebés (sujeto A) presentó un ángulo talón-oreja limitado para ambos miembros inferiores de 130° (150-170 $^\circ$) y un ángulo poplíteo limitado para ambos miembros inferiores de 130° (150-170 $^\circ$). El otro bebé (sujeto H) cierto hipertonía tanto de miembros inferiores como superiores; evidenciada por un ángulo talón-oreja limitado de 110° (140-170 $^\circ$), un ángulo poplíteo limitado de 130° (150-170 $^\circ$), y una maniobra de bufanda limitada para ambos miembros superiores.

Discusión y conclusiones preliminares

Con respecto a los datos por medio de la encuesta sociofamiliar y de salud (Kufa, 1998), se detallarán en este apartado, sólo aquellas relaciones entre variables cuyas asociaciones resultaron estadísticamente significativas al utilizar la prueba de independencia estadística del Chi cuadrado. Se encontró que las madres seropositivas para el VIH de la submuestra madres, presentan significativamente mayor cantidad de comportamientos de riesgo biopsicosocial que las madres seronegativas, $P < 0,000$ ($\chi^2 = 18,917$). Algunos de los comportamientos biopsicosociales que fueron considerados para el estudio de esta submuestra fueron la presencia de adicción a drogas, alcoholismo, prostitución, mendicidad, dificultades de sostén y/o amamantamiento, pérdida de tenencia de otros hijos, promiscuidad y transfusiones sanguíneas.

Lo anteriormente detallado se asemeja a lo observado en relación con la presencia de comportamientos de riesgo biopsicosocial en los padres de los bebés que son hijos de madres seropositivas de la muestra. O sea que estos padres presentan también de manera significativa, más comportamientos de riesgo biopsicosocial que los padres de los bebés VIH- de la muestra, $P < 0,000$ ($\chi^2 = 29,021$). Los comportamientos de riesgo biopsicosocial considerados fueron la presencia de adicción a drogas, alcoholismo, prostitución, mendicidad, infidelidad, delincuencia, tatuajes.



Cabe destacar que, aunque el análisis estadístico (χ^2) no arroje resultados significativos, el 53% de las madres seropositivas desearon tener a sus bebés, frente al 61% de las madres seronegativas que no lo desearon. Se destacó este resultado, porque se contraponen a la información médica que las pacientes seropositivas reciben, la cual las prevendría sobre los posibles riesgos de un embarazo para su propia salud y la de su pareja y bebé (merma de sus defensas frente a la enfermedad, posible reinfección si su pareja es VIH+ o infección de su pareja si no lo es, y posible infección del bebé por nacer).

Por ser este trabajo un estudio longitudinal del desarrollo, presenta una dificultad común a este tipo de estudios que es la deserción al seguimiento de estos pacientes –mortalidad de la muestra–. En la muestra estudiada se observó una deserción del 41% en el grupo de madres VIH- con sus bebés, mientras que el grupo de madres seropositivas y sus bebés presentaron una menor deserción al seguimiento en consultorio de pediatría, siendo esta del 29%. Se estudió la relación de la deserción al seguimiento con otras variables (*el deseo de tener a este bebé, situación socioeconómica autopercebida y lugar de residencia actual de la madre*), pero no se obtuvieron resultados significativos lo cual nos indicaría que no habría asociación entre estas variables en nuestra muestra.

Respecto a la forma en que han sido presentados los resultados de la EEDP y AT, se observará que cada bebé responde a un código (A-B-C, etc.); lo que permite observar el rendimiento en la evaluación del desarrollo de cada bebé. Asimismo, es importante aclarar que de todos los bebés evaluados, sólo el sujeto F ha desarrollado una encefalopatía por VIH/SIDA, lo cual confirma su diagnóstico de seropositividad y nos servirá especialmente para el análisis de los resultados obtenidos, en los diferentes instrumentos a lo largo de los primeros años de vida. De los bebés evaluados a lo largo de su desarrollo de 0 a 24 meses, los sujetos A, I, C, E, H, N, P y AG han confirmado entre los 12 y 18 meses de vida, el ser bebés VIH- expuestos perinatales, o sea que no resultaron infectados con el VIH. El resto de los bebés permanecen en situación de *dudosos* con respecto a la infección por VIH, ya que todavía no se realizaron los análisis necesarios para confirmar o descartar tal diagnóstico por no haber alcanzado la edad necesaria, o porque desertaron al seguimiento pediátrico, o porque asisten muy irregularmente sin cumplir con los análisis pertinentes.

Lo anteriormente consignado nos sirve para evaluar la pertinencia de las escalas de evaluación de neurodesarrollo y desarrollo psicomotor, para la detección de signos precoces de infección por VIH en bebés; e iniciar el estudio de la sensibilidad y especificidad de las mismas para ser utilizadas en esta población. Con respecto a la EEDP, se observó que en la población de bebés VIH+ en seguimiento, no se evidenció una importante sensibilidad de esta escala en relación a signos psicomotores que indiquen la seropositividad de estos bebés. El único bebé de la muestra que ha desa-



rollado SIDA (sujeto F) con claros signos de encefalopatía (perímetro cefálico 2ds. por debajo de la media a los 6 meses), obtuvo un resultado *normal* en la EEDP en el primer mes. Luego de desarrollada la enfermedad presentó un resultado *regular* en el octavo mes y 15° mes, fundamentado por un atraso en las áreas social, del lenguaje y motora. Mientras que recién se observó un resultado de *retraso* en el mes 24, fundamentado por un importante retraso en las áreas de coordinación, motricidad y lenguaje.

Las áreas del desarrollo atrasadas que componen los resultados de *riesgo* de los hijos de madres seropositivas para el VIH en seguimiento son principalmente: el área motora, el área de coordinación y de lenguaje. Estos resultados coinciden con la bibliografía sobre el tema. (Boivin et al. 1995; Lorente et al. 1997).

Con respecto a la Valoración Neurológica de Amiel Tison & col., se observaron en los bebés hijos de madres VIH+, evaluados, dificultades en la motricidad. Esta escala resultó ser muy sensible para detectar signos neuromotores transitorios en estos bebés, pero poco específica para el VIH/SIDA, pues no todos ellos evolucionaron hacia la seropositividad, sólo uno de ellos desarrolló SIDA (Sujeto F); mientras que otros bebés que fueron VIH- expuestos perinatalmente, obtuvieron valores de *anormalidad* en algunos meses, como por ejemplo el sujeto C en el tercer mes, el sujeto I en el cuarto mes, etc. Asimismo se observó que en algunas evaluaciones de AT de los otros bebés hijos de madres seropositivas, se obtuvieron resultados *anormales* en los primeros meses que luego se normalizaron. Esto es compatible con lo que la autora de la prueba denomina como signos transitorios de anormalidad en el desarrollo neuromotor frecuentes en el primer año de vida. Según Amiel-Tison (1988), "...Es probable que traduzcan lesiones menores que tengan una expresión motora máxima entre los 6 y 8 meses de edad posnatal corregida, y que luego se desvanezcan con la maduración del Sistema Nervioso Central."... (p. 9).

Por lo anteriormente consignado y coincidiendo con el hallazgo de otros autores, se considera pertinente utilizar en la evaluación del desarrollo de los bebés hijos de madres VIH+, las dos escalas estudiadas; ya que la valoración neurológica de Amiel-Tison funcionaría como un *screening* básico a partir del cual, al detectar resultados de riesgo, se debería ahondar con una escala que evalúe el desarrollo cognitivo en forma más elaborada, en nuestro caso, la EEDP. La prueba de AT es sensible a signos transitorios y permanentes de anomalía en el desarrollo neuromotor en la infancia temprana (0-3 años). Como se ha observado en el seguimiento de la muestra, y en la bibliografía, es particularmente útil a los 3, 6 y 9 meses de vida, sin embargo pierde esta ventaja a los 12 meses mientras que la EEDP se torna más sensible a partir de esta edad para detectar anormalidades del desarrollo. Por lo estudiado en nuestra muestra y coincidiendo con lo observado por Chaudhari et al. (1990) -quienes estudiaron la sensibilidad de AT y el Test de Bayley para evaluación de bebés de alto ries-



go-:..."El test de AT no reemplaza a los tests del desarrollo. Pero como su administración es rápida y sencilla, puede ser utilizado como un test de *screening* que permite decidir cual de los bebés en seguimiento debe ser derivado a una evaluación del desarrollo más elaborada." (p. 802)

Bibliografía

Amiel-Tison, C. & Grenier, A. (1981), *Valoración neurológica del recién nacido y del lactante*. Barcelona: Toray-Masson.

(1988), *Vigilancia neurológica durante el primer año de vida*. Barcelona: Masson.

Belman, A.L. (1990), "AIDS and pediatric neurology", *Neurology Clinics*, 8, 571-577.

Belman, A.L.; Diamond, G.; Dickson, D.; Horoupian, D., Liena, J.; Lantos, G. & Rubinstein, A.

(1988), "Pediatric acquired immunodeficiency syndrome", *American Journal of Diseases Children of children*, 142, 29-35.

Belman, A.L.; Ultmann, M.; Horoupian, D.; Novick, B.; Spiro, A.; Rubinstein, A.; Kurtzbert, D. & Cone-Wesson, B. (1985), "Neurological complications in infants and children with acquired immune deficiency syndrome", *Annals of Neurology*, 18, 560-566.

Boivin, M.J.; Green, S.D.R.; Davies, A.G.; Giordani, B.; Mokili, J.K.L. & Cutting, W.A.M.

(1995), "Apreliminary evaluation of the cognitive and motor effects of pediatric HIV infection in Zairian children", *Health Psychology*, 14(1), 13-21.

Brouwers, P.; Belman, A.L. & Epstein, L. (1994), "Central nervous system involvement: Manifestations, evaluation, and pathogenesis", en P.A. Pizzo & C.M. Wilfert (Eds.), *Pediatric AIDS: The challenge of HIV infection in infants, children, and adolescents* (2nd. ed., pp. 433-455). Baltimore: Williams & Wilkins.

CDC (1994),* Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1994; 43 (No. RR-12) 1-19.

Chaudhari, S.; Shinde, S.V.; Barve, S.S.; Dixit, H.S. & Pandit, A. (1990), "Alongitudinal follo up of neurodevelopment of high risk newborns. A comparison of Amiel-Tison's method with Bayley Scales of Infant Development", *Indian Pediatrics*, 27, August.



Epstein, Lg.; Sharer, Lr.; Oleske, Jm.; Connor, E.; Goudsmit, J.; Bagdon, L.; Robert Guroff, M. & Koenigsberger, M. (1986), "Neurologic manifestations of Human Immunodeficiency Virus infection in children", *Pediatrics*, 78, 678-687.

Kaufman, A. & Kaufman, N. (1983), *Kaufman assessment battery for children: Administration and interpretative manual*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Kufa, M. (1998) "Encuesta Sociofamiliar y de Salud para describir factores psicosociales asociados al VIH." Beca de investigación de posgrado en CIIPME/CONICET. (Inédita)

Llorente, A.M.; Lo Presti, C. & Satz, P. (1997), "Neuropsychological and neurobehavioral sequelae associated with pediatric HIV infection", en R. Cecil Reynolds & E. Fletcher-Janzen (Eds.). *Handbook of Clinical Child Neuropsychology* (1997) (2nd. ed. pp. 634-650). NY: Plenum Press.

Rodríguez, S.; Arancibia, V. & Undurraga, C. (1978), *EEDP. Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0-24 meses*. Chile: Galdoc.

Sharer, L.R.; Epstein, L.G.; Cho, E.; Joshi, V.V.; Meyenhofer, M.F.; Rankin, L.F. & Petito, C.K. (1986), "Pathologic features of AIDS encephalopathy in children: Evidence for LAV/HTLV-III infection of brain", *Human Pathology* 17, 271-284.

Wachtel, R. C.; Tepper, V. J.; Houck, D.; Mc Grath, C. & Thompson, C. (1993), "Neurodevelopment in pediatric HIV-1 infection: A prospective study", *Pediatric AIDS and HIV infection: Fetus to adolescent*, 4(4), 198-203.

Working Group of the American Academy of Neurology AIDS Task Force (1991), "Nomenclature and research case definitions for neurologic manifestations of human immunodeficiency virus-type 1 (HIV-1) infection", *Neurology*, 41, 778-785.

Primera versión: 20 de noviembre de 2003

Aprobado: 2 de agosto de 2004



Anexo I
Encuesta Sociofamiliar y de Salud para describir factores psicosociales asociados al VIH
Trabajo de investigación en CONICET:
Detección de signos precoces de infección por VIH en bebés. Lic. María del Pilar Kufa.

Grupo de madres VIH+: SI - NO

Fecha: / /

Cama:

H.C. Obstétrica:

H.C. Neonatal:

Nombre y Apellido madre:

Nacionalidad: (si es extranjera, consignar fecha de ingreso al país)

Lugar de Procedencia: (zona rural o urbana, capital o provincia, etc.)

Nombre y Apellido bebé:

Peso al nacer: Fecha de Nacimiento:

Patología materna: SI - NO

Si contesta SI: indique cuál:.....

Domicilio: Tel:.....

• Composición del grupo familiar:

Nombre	Parentesco	Edad	Sexo	Nivel Instrucción	Ocupación	Patologías
(Máximo nivel alcanzado)						

• Características de la pareja: Estable-No estable-Separada-Madre sola (Detallar características generales de la pareja, principalmente adicciones, patologías, conductas de riesgo biopsicosocial, etc.) Relate cómo es un día de su vida con su pareja.

• Características del grupo familiar: (Situación socioeconómica -trabajo estable/inestable-, adicciones, comportamientos promiscuos, patologías, conductas presentes o pasadas de riesgo biopsicológico en la familia, etc.) Relate cómo es un día de su vida en familia. Indague sobre pautas de maternaje vigentes en el grupo familiar.

• Características general de la vivienda y barrio de referencia: (Indague sobre el material de construcción de la casa, baño, cocina, cantidad de habitaciones, etc. y ubicación de la misma respecto a centros de atención hospitalaria más cercanos)



• **Grupos de referencia maternos** (Describa características generales de amigos, compañeros de trabajo, etc.) Si la madre es extranjera, indague sobre la nacionalidad de los miembros de los grupos de referencia maternos/ y pautas de maternaje de estos miembros.

• **Embarazo y parto** (Controles del embarazo realizados, cuántos, dónde, desde qué mes; deseo de tener este bebé, sensaciones físicas (movimientos fetales), patología en el embarazo y/o parto, actitud emocional ante el embarazo y el parto). **Información sobre el test del VIH para embarazadas:** (recibió algún tipo de información sobre la detección de ETS -especialmente SIDA- durante el embarazo, quién se la proporcionó, qué información le ofrecieron, cuál fue su respuesta ante esta información)

• **Otros sucesos significativos o problemas que emerjan a partir de la entrevista:**

• **Observaciones del entrevistador:**



TABLA1. Descripción sociodemográfica de las madres VIH- y VIH+ que componen la muestra.

Variables sociodemográficas	Grupo madres VIH- n = 55		Grupo madres VIH+ n = 38		2
	f	%	f	%	
Nacionalidad de la madre:					
-Argentina	29	52.7	33	86.8	29,821 p < .000
-Extranjera	26	47.3	-	-	
Lugarde residencia actual:					
-Capital / zona urbana.	27	49.1	14	36.8	-
-Provincia / zona urbana.	13	23.6	21	55.2	
-Provincia / zona suburbana.	15	27.3	3	7.8	
Característica de la pareja:					
- Con pareja	47	85.5	26	68.4	-
- Sin pareja	8	14.5	12	31.6	
Cantidad de hijos por madre:					
-Uno	26	47.3	10	26.3	-
-Dos	12	21.8	10	26.3	
-Tres o más	17	30.9	18	47.4	
Nivel máximo de instrucción alcanzado porla madre:					
-Analfabeta	-	-	1	2.7	-
-Hasta nivel Primario	23	41.8	16	43.2	
-Hasta nivel Secundario	22	40	17	45.9	
-Hasta nivel Terciario	9	16.3	-	-	
-Hasta nivel Universitario	1	1.8	2	5.4	
Situación laboral de parejas (padres de los bebés):					
-Trabajo estable	28	50.9	14	37.8	-
-Trabajo inestable	22	40	13	35.2	
-Desocupado	1	1.8	5	13.5	
-Preso / internado / enfermo	2	3.6	5	13.5	

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Variables sociodemográficas	Grupo madres VIH- n = 55		Grupo madres VIH+ n = 38		2
	f	%	f	%	
Autopercepción de su situación socioeconómica:					
-Buena	23	45.1	8	21.6	
-Mala	24	47.1	17	45.9	-
-Regular	4	7.8	12	32.5	
Comportamientos de riesgo biopsicosocial en la madre:					
-Presentes	6	10.9	17	47.2	18,917
-Ausentes	49	89.1	19	52.8	p < .000
Tipos de comportamientos de riesgo biopsicosocial en la madre:					
-Adicción a drogas ilegales	-	-	12	33.3	
-Perdida de tenencia de otros hijos/ lo cria otra persona:	6	10.9	2	5.5	
-Promiscuidad	-	-	3	8.4	
-No presenta	49	89.1	19	52.	
Comportamientos de riesgo biopsicosocial en el padre:					
-Presentes	5	9.1	22	59.4	29.021
-Ausentes	50	90.9	15	40.6	p < .000
Tipos de comportamientos de riesgo biopsicosocial en el padre:					
-Adicción a drogas ilegales	1	1.8	15	40.5	
-Alcoholismo	3	5.5	2	5.4	
-Infidelidad	1	1.8	2	5.4	
-Delincuencia	-	-	2	5.4	
-Tatuajes	-	-	1	2.8	
-No presenta	50	90.9	15	40.5	-

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Variables sociodemográficas	Grupo madres VIH- n = 55		Grupo madres VIH+ n = 38		2
	f	%	f	%	
Características de la vivienda:					
-Propia	18	32.7	12	31.5	
-Alquilada	21	38.2	5	13.2	
-De otros	14	25.5	15	39.4	-
-Tomada	-	-	2	5.3	
-Hotel	2	3.6	4	10.6	
Deseo de tener este bebé:					
-Bebé deseado	21	38.8	18	53	-
-Bebé no deseado	33	61.2	16	47	
Control médico del embarazo:					
-De 2 a 4 controles	7	13.2	8	21.6	
-Mas de 4 controles	46	86.8	28	75.7	-
-No se controló el embarazo	-	-	1	2.7	
Asistencia al seguimiento de pediatría:					
-Asiste a controles de pediatría	32	58.2	27	71	-
-No asiste a controles de pediatría	23	41.8	11	29	



TABLA 2
Aplicación de la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP)
a los bebés hijos de madres VIH+ de la muestra.

Grupo madres VIH+	EEDP	
	f	%
Mes 1 (N: 38):		
-Normal	5	13.2%
-Riesgo	1	2.6%
- No asistió/ no se pudo evaluar	32	84.2%
Mes 2 (N:38):		
-Normal	4	10.5%
-Riesgo	6	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	28	73.7%
Mes 3 (N:38):		
-Normal	6	15.8%
-Riesgo	1	2.6%
-No asistió / no se pudo evaluar	31	81.6%
Mes 4 (N:38):		
-Normal	7	18.4%
-Riesgo	2	5.2%
-No asistió / no se pudo evaluar	29	76.4%
Mes 5 (N:38):		
-Normal	6	15.8%
-Riesgo	1	2.6%
-No asistió / no se pudo evaluar	31	81.6%
Mes 6 (N:38):		
-Normal	8	21%
-Riesgo	2	5.3%
-No asistió / no se pudo evaluar	28	73.7%
Mes 7 (N:38):		
-Normal	3	8%
-Riesgo	2	5.3%
-No asistió / no se pudo evaluar	33	86.7%

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Grupo madres VIH+	EEDP	
	f	%
Mes 8 (N: 37):		
-Normal	1	13.2%
-Riesgo	2	2.6%
- No asistió/ no se pudo evaluar	34	84.2%
Mes 9 (N:37):		
-Normal	2	10.5%
-Riesgo	1	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	34	73.7%
Mes 10 (N:36):		
-Normal	1	15.8%
-Riesgo	1	2.6%
-No asistió / no se pudo evaluar	34	81.6%
Mes 11 (N:36):		
-Normal	2	18.4%
-Riesgo	1	5.2%
-No asistió / no se pudo evaluar	33	76.4%
Mes 12 (N:36):		
-Normal	4	15.8%
-Riesgo	1	2.6%
-No asistió / no se pudo evaluar	31	81.6%
Mes 15 (N:38):		
-Normal	3	21%
-Riesgo	2	5.3%
-No asistió / no se pudo evaluar	30	73.7%
Mes 18 (N:35):		
-Normal	-	-
-Riesgo	2	5.7%
-Retraso	2	5.7%
-No asistió / no se pudo evaluar	31	88.6%

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Grupo madres VIH+	EEDP	
	f	%
Mes 21 (N: 34):		
-Normal	-	-
-Retraso	2	5.9%
- No asistió/ no se pudo evaluar	32	94.1%
Mes 24 (N:34):		
-Normal	4	11.7%
-Riesgo	1	3%
-Retraso	1	3%
-No asistió / no se pudo evaluar	28	82.3



Tabla 2.1
Número de bebés hijos de madres seropositivas para el VIH evaluados con la EEDPen cada mes.

Código bebé	Mes 1 (N= 38)	Mes 2 (N=38)	Mes 3 (N=38)	Mes 4 (N=38)	Mes 5 (N=38)	Mes 6 (N=38)	Mes 7 (N=38)	Mes 8 (N=38)
A		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		
B		Riesgo	Normal	Normal	Riesgo		Normal	
C	Riesgo	Riesgo		Normal		Normal		
D	Normal							
E					Normal			Riesgo
F	Normal							Riesgo
G		Riesgo	Normal					
H								
I	Normal	Riesgo		Normal	Normal	Normal		
J		Riesgo	Normal					
K		Normal		Normal			Normal	
L		Riesgo						
M			Riesgo	Riesgo		Riesgo	Riesgo	Normal
N				Normal	Normal	Normal		
O						Normal		
P		Normal	Normal		Normal	Normal	Normal	
Q								
R								
RR								
S				Normal	Normal	Normal		
T								
W								
X		Normal						
Y								
Z								
AA	Normal							
AB	Normal							
AD								
AE								
AF								
AG						Normal		
AH								
AI			Normal	Riesgo		Riesgo	Riesgo	
AJ								
AK								
Total	6	10	7	9	7	10	5	3

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Código bebé	Mes 9 (N= 37)	Mes 10 (N=36)	Mes 11 (N=36)	Mes 12 (N=36)	Mes 15 (N=35)	Mes 18 (N=35)	Mes 21 (N=34)	Mes 24 (N=34)
A				Normal				Normal
B								
C	Normal			Normal		Retraso		Riesgo
D								
E				Normal	Normal			
F					Riesgo			Retraso
G								
H								
I	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Riesgo	Retraso	Normal
J								
K								
L								
M								
N		Riesgo			Normal	Riesgo		
O					Riesgo			
P			Normal			Retraso		Normal
Q								
R								
RR								
S								
T								
W								
X								
Y								
Z								
AA								
AB								
AD								
AE								
AF								
AG							Retraso	Normal
AH								
AI								
AJ	Riesgo							
AK			Retraso					
Total	3	2	3	4	5	4	2	6



Tabla 3.1
Número de bebés hijos de madres seropositivas para el VIH evaluados con AT en cada mes.

Código bebé	Mes 1 (N= 38)	Mes 2 (N=38)	Mes 3 (N=38)	Mes 4 (N=38)	Mes 5 (N=37)	Mes 6 (N=37)
A	Anormal	Anormal	Anormal	Anormal	Anormal	Normal
B	Anormal	Anormal		Normal	Normal	
C	Anormal	Anormal	Anormal	Normal	Normal	Normal
D	Anormal					
E	Anormal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
F	Normal	Normal	Anormal	Anormal	Anormal	
G		Normal	Anormal	Normal		
H	Anormal	Anormal				
I	Normal	Normal	Normal	Anormal	Normal	Normal
J		Anormal	Anormal			
K		Normal		Anormal		
L	Normal	Normal				
M		Normal	Normal			Normal
N	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal
O	Normal			Normal		Normal
P		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Q						
R						
RR						
S				Normal	Normal	Normal
T						
W						
X	Normal	Normal				
Y		Normal				
Z						
AA	Normal					
AB	Normal					
AD						
AE						
AF		Normal				
AG	Normal	Normal		Normal		Normal
AH						
AI	Normal	Anormal	Anormal	Anormal	Anormal	Normal
AJ	Normal	Normal	Normal	Normal		
AK			Normal		Normal	
Total	17	19	13	15	11	11

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Código bebé	Mes 7 (N= 37)	Mes 8 (N=38)	Mes 9 (N=38)	Mes 10 (N=38)	Mes 11 (N=37)	Mes 12 (N=37)
A	Normal		Normal	<i>Anormal</i>		Normal
B	Normal					
C		Normal	Normal	Normal		Normal
D						
E	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>				
F	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>		Normal	
G						
H				<i>Anormal</i>		
I			Normal	Normal	Normal	Normal
J						
K	<i>Anormal</i>					
L						
M	<i>Anormal</i>			Normal		Normal
N			Normal		Normal	
O						
P	<i>Anormal</i>		Normal	Normal	Normal	
Q						
R						
RR						
S						
T						
W						
X						
Y						
Z						
AA						
AB						
AD						
AE						
AF						
AG			Normal		Normal	
AH						
AI	<i>Anormal</i>					
AJ						
AK					Normal	
Total	8	3	7	6	6	4



TABLA 3
Aplicación de la Valoración neurológica de Amiel Tison (AT)
a los bebés hijos de madres VIH+ de la muestra

Grupo madres VIH+	AT	
	f	%
Mes 1 (N: 38):		
-Normal	11	29%
-Anormal	6	15.7%
- No asistió/ no se pudo evaluar	21	55.2%
Mes 2 (N:38):		
-Normal	13	34.2%
-Anormal	6	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	19	50%
Mes 3 (N:38):		
-Normal	7	18.4%
-Anormal	6	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	25	65.8%
Mes 4 (N:38):		
-Normal	10	26.4%
-Anormal	5	13.1%
-No asistió / no se pudo evaluar	23	60.5%
Mes 5 (N:37):		
-Normal	8	21.6%
-Anormal	3	8.1%
-No asistió / no se pudo evaluar	26	70.3%
Mes 7 (N:37):		
-Normal	2	5.4%
-Anormal	6	16.2%
-No asistió / no se pudo evaluar	29	78.4%
Mes 8 (N:36):		
-Normal	1	2.8%
-Anormal	2	5.5%
-No asistió / no se pudo evaluar	33	91.7%

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Grupo madres VIH+	AT	
	f	%
Mes 9 (N: 36):		
-Normal	6	16.7%
-Anormal	1	2.7%
- No asistió/ no se pudo evaluar	29	80.6%
Mes 10 (N:36):		
-Normal	4	11.1%
-Anormal	2	5.6%
-No asistió / no se pudo evaluar	30	83.3%



Tabla 2.1
Número de bebés hijos de madres seropositivas para el VIH evaluados con la EEDPen cada mes.

Código bebé	Mes 1 (N= 38)	Mes 2 (N=38)	Mes 3 (N=38)	Mes 4 (N=38)	Mes 5 (N=38)	Mes 6 (N=38)	Mes 7 (N=38)	Mes 8 (N=38)
A		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		
B		<i>Riesgo</i>	Normal	Normal	<i>Riesgo</i>		Normal	
C	<i>Riesgo</i>	<i>Riesgo</i>		Normal		Normal		
D	Normal							
E					Normal			<i>Riesgo</i>
F	Normal							<i>Riesgo</i>
G		<i>Riesgo</i>	Normal					
H								
I	Normal	<i>Riesgo</i>		Normal	Normal	Normal		
J		<i>Riesgo</i>	Normal					
K		Normal		Normal			Normal	
L		<i>Riesgo</i>						
M			<i>Riesgo</i>	<i>Riesgo</i>		<i>Riesgo</i>	<i>Riesgo</i>	Normal
N				Normal	Normal	Normal		
O						Normal		
P		Normal	Normal		Normal	Normal	Normal	
Q								
R								
RR								
S				Normal	Normal	Normal		
T								
W								
X		Normal						
Y								
Z								
AA	Normal							
AB	Normal							
AD								
AE								
AF								
AG						Normal		
AH								
AI			Normal	<i>Riesgo</i>		<i>Riesgo</i>	<i>Riesgo</i>	
AJ								
AK								
Total	6	10	7	9	7	10	5	3

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Código bebé	Mes 9 (N= 37)	Mes 10 (N=36)	Mes 11 (N=36)	Mes 12 (N=36)	Mes 15 (N=35)	Mes 18 (N=35)	Mes 21 (N=34)	Mes 24 (N=34)
A				Normal				Normal
B								
C	Normal			Normal		<i>Retraso</i>		<i>Riesgo</i>
D								
E				Normal	Normal			
F					<i>Riesgo</i>			<i>Retraso</i>
G								
H								
I	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	<i>Riesgo</i>	<i>Retraso</i>	Normal
J								
K								
L								
M								
N		<i>Riesgo</i>			Normal	<i>Riesgo</i>		
O					<i>Riesgo</i>			
P			Normal			<i>Retraso</i>		Normal
Q								
R								
RR								
S								
T								
W								
X								
Y								
Z								
AA								
AB								
AD								
AE								
AF								
AG							<i>Retraso</i>	Normal
AH								
AI								
AJ	<i>Riesgo</i>							
AK			<i>Retraso</i>					
Total	3	2	3	4	5	4	2	6



Tabla 3.1
Número de bebés hijos de madres seropositivas para el VIH evaluados con AT en cada mes.

Código bebé	Mes 1 (N= 38)	Mes 2 (N=38)	Mes 3 (N=38)	Mes 4 (N=38)	Mes 5 (N=37)	Mes 6 (N=37)
A	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	Normal
B	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>		Normal	Normal	
C	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	Normal	Normal	Normal
D	<i>Anormal</i>					
E	<i>Anormal</i>	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
F	Normal	Normal	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	
G		Normal	<i>Anormal</i>	Normal		
H	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>				
I	Normal	Normal	Normal	<i>Anormal</i>	Normal	Normal
J		<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>			
K		Normal		<i>Anormal</i>		
L	Normal	Normal				
M		Normal	Normal			Normal
N	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal
O	Normal			Normal		Normal
P		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Q						
R						
RR						
S				Normal	Normal	Normal
T						
W						
X	Normal	Normal				
Y		Normal				
Z						
AA	Normal					
AB	Normal					
AD						
AE						
AF		Normal				
AG	Normal	Normal		Normal		Normal
AH						
AI	Normal	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	<i>Anormal</i>	Normal
AJ	Normal	Normal	Normal	Normal		
AK			Normal		Normal	
Total	17	19	13	15	11	11

Cont. en pág. sigte.



Viene de pág. anterior

Código bebé	Mes 7 (N= 37)	Mes 8 (N=38)	Mes 9 (N=38)	Mes 10 (N=38)	Mes 11 (N=37)	Mes 12 (N=37)
A	Normal		Normal	Anormal		Normal
B	Normal					
C		Normal	Normal	Normal		Normal
D						
E	Anormal	Anormal				
F	Anormal	Anormal	Anormal		Normal	
G						
H				Anormal		
I			Normal	Normal	Normal	Normal
J						
K	Anormal					
L						
M	Anormal			Normal		Normal
N			Normal		Normal	
O						
P	Anormal		Normal	Normal	Normal	
Q						
R						
RR						
S						
T						
W						
X						
Y						
Z						
AA						
AB						
AD						
AE						
AF						
AG			Normal		Normal	
AH						
AI	Anormal					
AJ						
AK					Normal	
Total	8	3	7	6	6	4



TABLA 3
Aplicación de la Valoración neurológica de Amiel Tison (AT)
a los bebés hijos de madres VIH+ de la muestra

Grupo madres VIH+	AT	
	f	%
Mes 1 (N: 38):		
-Normal	11	29%
-Anormal	6	15.7%
- No asistió/ no se pudo evaluar	21	55.2%
Mes 2 (N:38):		
-Normal	13	34.2%
-Anormal	6	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	19	50%
Mes 3 (N:38):		
-Normal	7	18.4%
-Anormal	6	15.8%
-No asistió / no se pudo evaluar	25	65.8%
Mes 4 (N:38):		
-Normal	10	26.4%
-Anormal	5	13.1%
-No asistió / no se pudo evaluar	23	60.5%
Mes 5 (N:37):		
-Normal	8	21.6%
-Anormal	3	8.1%
-No asistió / no se pudo evaluar	26	70.3%
Mes 7 (N:37):		
-Normal	2	5.4%
-Anormal	6	16.2%
-No asistió / no se pudo evaluar	29	78.4%
Mes 8 (N:36):		
-Normal	1	2.8%
-Anormal	2	5.5%
-No asistió / no se pudo evaluar	33	91.7%

Cont. en pág. sigte.