

# COMPROMISO NUTRICIONAL DE NIÑOS CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

CARLOS ALBERTO VELASCO-BENÍTEZ, M.D.<sup>1</sup>

## RESUMEN

La desnutrición, es un grave problema de salud pública en Colombia. El niño con infección por VIH/SIDA, son varios los sistemas comprometidos: digestivo, nervioso, metabólico e inmunitario, y de sus condiciones socioeconómicas. Independiente de si el niño está o no enfermo, es necesario realizar pronto una valoración del estado nutricional para descartar desnutrición, y así prontamente proponer un plan de realimentación.

**Palabras claves:** Nutrición, Infección por VIH/SIDA, Niños

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición<sup>1</sup>, continúa siendo un grave problema de salud pública, y dadas las condiciones propias de nuestro país, Colombia, tanto sociales, políticas, culturales, como económicas, se presentan cada vez mas casos de niños hospitalizados por desnutrición severa tipo marasmo ó kwashiorkor<sup>2</sup>. En estos niños desnutridos severos y pensando en posibles causas secundarias de su compromiso nutricional, es muy importante dentro de los estudios paraclínicos solicitados durante el tiempo de su hospitalización, el resultado inicial de un ELISA para infección por VIH<sup>3</sup>, y luego confirmatorio por otras pruebas, dado que en esta enfermedad, una de las condiciones de la infección, es el desplome nutricional. La sobrevida de estos niños y su pronóstico, además de un oportuno, precoz y adecuado diagnóstico, y del pronto acceso a los servicios de salud para su atención y manejo, entre otros, depende en gran parte del buen mantenimiento de su estado nutricional, de allí la necesidad de incorporarlos prontamente en un plan de realimentación guiado. Es importante tener presente alguna terminología relacionada con el tema, como el Síndrome de desgaste (“*wasting syndrome*”)<sup>4,6</sup>, que dentro de la clasificación de los CDC de los Estados Unidos<sup>7</sup>, para infección por VIH en grado A, B o C, éste síndrome se encuentra en la categoría C, y que se refiere

## SUMMARY

Malnutrition is a serious public health problema in Colombia. The child with HIV/AIDS, has a number of compromised systems: digestive, nervous, metabolic and immune, and socioeconomic conditions. It is necessary to carry out an early assessment of nutritional status to rule out malnutrition, and so propose a plan for feedback.

**Key words:** Nutrition, HIV/AIDS, Children

al consumo del estado nutricional por una desnutrición proteico calórica que presentan los niños con infección por VIH/SIDA, manifestado en la mayoría de las oportunidades como desnutrición severa tipo marasmo, y en menor ocasión como desnutrición severa tipo kwashiorkor, sin olvidar las otras formas de clasificar los grados de desnutrición según Gómez o Waterloo, o por paraclínicos o encuesta nutricional<sup>7,8</sup>. El compromiso del estado nutricional, conlleva a un deterioro del sistema inmunitario, unido a la enfermedad de base, que repercute tanto en la talla como en el peso, del niño con infección por VIH/SIDA, convirtiéndose en un verdadero círculo vicioso infección-desnutrición-infección.

## CAUSAS DE COMPROMISOS NUTRICIONALES EN NIÑOS CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

**Compromiso del sistema digestivo<sup>6</sup>.** Debido a su compromiso general, estos niños se encuentran gravemente enfermos, de allí que su anorexia, no necesariamente se presenta por falta de apetito *per sé*, sino por el catabolismo mismo de la enfermedad. La aversión que presentan hacia los alimentos, puede ser consecuencia de las fases depresivas en que se ven envueltos durante sus episodios de crisis. A nivel del tubo digestivo superior, pueden cursar con infecciones orales o esofágicas debidas a candidiasis, o por otros gérmenes oportunistas, que pueden ocasionar por dolor, un compromiso mecánico, propiciando dificultades para la deglución o masticación de los alimentos. En un estudio previo nuestro, realizado en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en

<sup>1</sup>Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Especialista en docencia universitaria. Magister en epidemiología. Profesor titular. Director Grupo de Investigación GASTROHNUP. Universidad del Valle. Cali, Colombia

Recibido para publicación: enero 14, 2011

Aceptado para publicación: julio 15, 2011

Ciudad de México, México, en las autopsias de niños con infección por VIH/SIDA, el compromiso digestivo comprendía desde inflamación, necrosis, entre otros, hasta verdaderas ulceraciones secundarias a diferentes microorganismos como citomegalovirus<sup>9</sup>. Como consecuencia de los múltiples medicamentos que deben recibir, es frecuente encontrar gastritis medicamentosa, con la consecuente sintomatología dispéptica consistente en náuseas, vómito, pirosis, etc. Se ha reportado insuficiencia pancreática generadora de síndrome de malabsorción intestinal, como efecto adverso de los antiretrovirales. Hace parte de la enfermedad del niño con infección por VIH/SIDA, las enfermedades diarreicas, cuyos estudios a nivel mundial evidencian una mayor frecuencia así como mayor morbi-mortalidad en este grupo de niños<sup>10</sup>. Uno de los gérmenes causantes de esta enfermedad diarreica, que acompaña frecuentemente a estos niños es el parásito *Cryptosporidium spp.*, cuyo componente principal es el de una diarrea de tipo secretor y de allí las descompensaciones hidroelectrolíticas comunes en estos cuadros<sup>11</sup>. Este parásito en niños con infección por VIH/SIDA además de aislarse del tubo digestivo, ha sido descrito a nivel de la vía biliar y del páncreas, asociado a otros gérmenes como el citomegalovirus<sup>9</sup>. Los niños con infección por VIH/SIDA cursan con síndrome de malabsorción intestinal, con compromiso del sistema enterohepático y mayor presencia de sobrecrecimiento bacteriano. Hay que recordar igualmente que el virus del VIH/SIDA, es causante igualmente de la llamada enteropatía inespecífica del virus del VIH/SIDA. Otra problemática que se presenta en estos niños, son las deficiencias enzimáticas de la microvellosidad intestinal con las correspondientes intolerancias a los carbohidratos debidas a alteraciones de la lactasa, sacarasa y maltasa. En general, la recuperación nutricional de un niño con infección por VIH/SIDA, es bastante complicada, debido a que son muchos los factores a contrarrestar.

**Compromiso del sistema nervioso.** A largo plazo pueden presentar pérdida en sus capacidades cognitivas, visuales, auditivas y olfatorias, como consecuencia en gran parte al compromiso nutricional como lo reportó Gómez alrededor del año 1968 en su libro sobre desnutrición severa en niños mexicanos<sup>12</sup>. El compromiso neurológico puede verse mayormente afectado en el caso que requieran por su estado de enfermedad, intubaciones endotraqueales que al final retardan un poco su realimentación que será por nutrición parenteral y/o enteral, según el caso.

**Compromiso metabólico e inmunitario.** La pérdida del gusto y del apetito con la consecuente disminución de la ingesta de alimentos, se puede explicar fisiopatológicamente por la alteración en las citocinas interleucinas 1 y 6 y el factor de necrosis tumoral. A ésta enfermedad catabólica<sup>6</sup>, se le une la presencia de infecciones oportunistas que provocan fiebre, razones del incremento de los requerimientos nutricionales. Junto con la hipoproteïnemia con la que cursan, bien sea por infección o por compromiso nutricional, hay presencia de disminución de transferrina, disminución en los macroelementos como carbohidratos, proteínas y lípidos, así como de los microelementos como zinc, y selenio, entre otros. Finalmente la misma supresión inmunitaria de la enfermedad como tal y del estado nutricional, ayudan mayormente al círculo vicioso infección-desnutrición-infección.

**Compromiso de las condiciones socioeconómicas.** En países en vías de desarrollo como el nuestro<sup>13</sup>, desafortunadamente los niños con infección por VIH/SIDA más comprometidos, sin que sea solo propia de estos mismos, son los mayormente comprometidos económicamente, provenientes de familias inestables y disfuncionales. Unido a ello, el impacto familiar de tener un niño que venía previamente sano, ahora cursando con múltiples enfermedades y la necesidad de repetidas hospitalizaciones, sin olvidar el acceso limitado por lo general a los servicios de salud, que contribuyen a que no exista un oportuno y adecuado control de la enfermedad. Por lo general, los padres presentan antecedentes de drogadicción, promiscuidad, madres solteras, o lo que es peor, la ausencia de sus padres porque fallecieron por la infección por VIH/SIDA, que son factores que empobrecen el pronóstico de estos niños.

## OBJETIVOS PARA SOLUCIONAR EL COMPROMISO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

- Promover un plan nutricional
- Promover un estado nutricional y crecimiento y desarrollo adecuado, que ayude a favorecer el funcionamiento del sistema inmune disminuyendo la pérdida progresiva de peso y masa muscular
- Reducir y evitar las consecuencias de las infecciones oportunistas
- Mejorar la respuesta a los medicamentos
- Mejorar la calidad de vida de los niños

Facilitar el aporte energético para un adecuado crecimiento y desarrollo del niño

## TÉCNICAS PARA UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

Independiente de si el niño está o no enfermo, es necesario realizar pronto una valoración del estado nutricional para descartar desnutrición, para prontamente proponer un plan de realimentación. Entre las diversas técnicas de alimentación, la primera vía a utilizar si es permeable, es la vía enteral bien sea por masticación o por gastroclisis o en caso necesario con otras estrategias como las gastrostomías parciales<sup>14</sup>, que son utilizadas por un tiempo indeterminado pero no indefinitivo, mientras el niño recupera su estado nutricional o permite una mejor utilización de su vía enteral.

## NUESTRA EXPERIENCIA

En un estudio descriptivo de revisión de historias clínicas en 43 niños con infección por VIH/SIDA de la Clínica Pediátrica de VIH/SIDA del Hospital Universitario del Valle Evaristo García de Cali, Colombia<sup>15</sup>, nosotros reportamos un prevalencia para desnutrición global (déficit del peso para la edad superior al 10%), desnutrición crónica (déficit de la talla para la edad superior al 5%) y desnutrición aguda (déficit del peso para la talla superior al 10%) por encima del 37%<sup>15</sup>.

## REFERENCIAS

1. Besada S, Rojas C. Desnutrición. En: Rojas C, Guerrero R, editores. Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica. Editorial Médica Panamericana: Bogotá 1999: 141-158

2. Velasco CA. Desnutrición severa. En: Velasco CA, editor. Casos pediátricos en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. Programa Editorial de la Universidad del Valle: Cali 2005: 97-107
3. Martínez H. Prevención y tratamiento de la desnutrición en niños con VIH. Rev Mex Pediatr 2002; 69: 155-163
4. Springate J. Cerebral Salt-Wasting Syndrome. e-medicine Julio 2008
5. Precergast A, Tudor G, Jeena P, Burchett S, Goulder P. International perspectives, progress, and future challenges of paediatric HIV-infection. Lancet 2007; 370: 68-80
6. Laufer M, Scott GB. Medical management of HIV disease in children. Pediatr Clin N Am 2000; 14: 1-260
7. Castro KG, Ward JW, Slutsker L, Buehler JW, Jaffe HW, Berkelman RL. 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults. MMWR December 18, 2002
8. Velasco CA. Desnutrición. En: Velasco CA, editor. Guías sobre gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Editorial Catarse: Cali 2006: 15-20
9. Velasco CA, Caro TS, Valencia P. Valoración del estado nutricional postmortem de niños con infección por VIH/SIDA. Rev Med UNAB 2005; 8 (Supl 1): S48-S54
10. Sagaró E. Diarrea persistente. Rev Colomb Med 2007; 38 (Supl 1): 66-70
11. Siuffi M, Angulo M, Velasco CA, Lopez P, Dueñas VH, Rojas C. Relación entre los niveles de carga viral y los niveles de linfocitos CD4 en el diagnóstico de *Cryptosporidium spp.* en heces de niños de la Clínica Pediátrica de VIH/SIDA del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia. Rev Colomb Med 2006; 37: 15-20
12. Muñoz JA. NeuroSIDA en el niño. Asociación Española de Pediatría 2008: 164-167
13. ONUSIDA, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, América Latina Situación de la epidemia de sida Resumen regional 2007
14. Sarmiento F, Blanco D, Pinzón JF, Rojas A, Quintero EM, Gómez R, et al. Gastrostomía endoscópica percutánea en un Hospital Pediátrico de Tercer Nivel. Rev Colomb Med 2005; 36 (Supl 1): 66 (Abstract)
15. Velasco CA, López P, Contreras LJ. Anthropometric nutritional status in children HIV positive with vertical transmission. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 41: 508-509 (Abstract)