

2017 Octubre, 7(1): 1-1

## ANEMIA E HIPOCALCEMIA EN NIÑOS DE 3-12 AÑOS DE LA PLATA

Anabitarte J, Durante V, Ciarmela L, Pezzani B, Isla Larrain M, Martinez C, Rosa D, Ceccarelli S, Zubiri K, Minvielle M.

Laboratorio Parasitología. PROCOPIN. 4to piso. Fac. Cs. Médicas. [mminviel@med.unlp.edu.ar](mailto:mminviel@med.unlp.edu.ar)

### Introducción

Muchos países en vía de desarrollo han experimentado un significativo descenso de la mortalidad infantil en las últimas décadas. Pero aún persisten problemas tales como la desnutrición, anemia e infecciones parasitarias que afectan el desarrollo físico e intelectual de los niños. La alimentación es un derecho básico y universal y no han sido suficientes los esfuerzos para garantizar su acceso a toda la población mundial. La desnutrición y deficiencia de micronutrientes son problemas de salud pública en los países en vías de desarrollo, por el impacto que ocasiona sobre la salud, educación y economía; afectando principalmente a niños.

### Objetivo

Analizar el estado nutricional -mediante indicadores hemáticos (concentración de hemoglobina, calcio y magnesio) en escolares urbanos de La Plata.

### Materiales y métodos

La población estuvo constituida por niños escolares de 3 a 12 años de un barrio periférico. El estudio se inició mediante jornadas realizadas en las instituciones escolares donde se entrevistaron personalmente a los padres/tutores de los escolares, registrando datos demográficos, socioculturales y ambientales. Para el estudio hematológico, previa explicación del procedimiento a los tutores y a los niños y obtención del consentimiento informado, se realizó la extracción de 5 ml de sangre previa asepsia de la zona. La muestra se fraccionó en dos tubos, uno con EDTA<sub>3</sub> y otro sin anticoagulante. La concentración de hemoglobina fue determinada por el método de cianometahemoglobina (Hemocian B. Laboratorio Brizuela. Argentina) y del calcio y magnesio se realizaron por Espectrometría de Absorción Atómica, (modelo GBC 902). El valor límite para definir anemia fue 11,5 g/dl, establecido por la Sociedad Argentina de Pediatría. La gravedad de la anemia fue evaluada según valores diferenciales de la OMS. Los valores de referencia de minerales en sangre fueron: Ca (9-11mg/dl) y Mg (1,6-3 mg/dl). Aspectos éticos: los tutores fueron informados del estudio en forma detallada verbalmente en las reuniones grupales realizadas en la escuela. Los mismos debieron dar su consentimiento en forma escrita y estar presente en el momento de la extracción sanguínea. Los niños cuyos tutores dieron el consentimiento fueron informados acerca del estudio y del procedimiento de extracción de sangre con vocabulario acorde a la edad y se les pidió su aceptación para participar. Los protocolos desarrollados fueron aprobados por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP. La información personal fue confidencial y se actuó de conformidad con la Declaración de Helsinki (1964), el Código de Nuremberg (1947), y la Ley Nacional 25.326. Se obtuvo también la aprobación de las autoridades escolares y municipales del distrito. Para el análisis estadístico se estimaron las frecuencias de las variables registradas. Las posibles asociaciones se analizaron mediante test de Chi cuadrado y de Fisher. (Statistical Package for the Social Sciences) version 11.5).

### Resultados

Participaron 239 niños, de los cuales 183 (76,6%) completaron correctamente ambos estudios. Dentro de estos, 110 fueron varones. Presentaron anemia 19,2% de los escolares. Solo dos niños presentaron anemia moderada, el resto correspondió al nivel leve, compatible con una anemia de tipo crónico. Fue más frecuente en el grupo de 3-5 años (30,9%) que en el de 6-12 años (12,2%) ( $p= 0.0031$ ). Se registró hipocalcemia en 71.6% de los niños; siendo similar su distribución tanto en varones como en mujeres y sin diferencias según grupos etarios. Respecto al magnesio, se detectaron bajos niveles solo en 9,9% de los escolares

En el período de crecimiento rápido de los niños, que se da en los 5 primeros años de vida, se corre más riesgo de anemia porque es posible que no ingieran alimentos ricos en hierro para esta etapa de la vida, condición que fundamenta la diferencia hallada en nuestro estudio respecto a la mayor prevalencia de anemia en el grupo 3-5 años. A esta condición se agrega el déficit de calcio detectado. En Argentina, muchos niños en edad escolar reemplazan la ingesta de leche por gaseosas o jugos sintéticos, influyendo negativamente en los niveles de muchos nutrientes, entre ellos el calcio. El impacto más probable de la hipocalcemia es sobre el crecimiento óseo, de dos maneras: 1-el crecimiento puede continuar pero con una mineralización inadecuada o 2- el crecimiento progresa lentamente, de modo que el depósito mineral sea normal

### Conclusiones

Los déficit nutricionales detectados transcurren bajo formas subclínicas que se conocen como "desnutrición oculta". Las consecuencias serán severas e impactarán a mediano y/o a largo plazo produciendo un probable deterioro del desarrollo psicológico, intelectual y físico.