

LA VITAMINA **D**

Y EL

CRECIMIENTO DE LOS NIÑOS



Una variada alimentación de los niños proporciona vitaminas y minerales que genera un buen crecimiento y desarrollo

La vitamina D tiene varias funciones en la salud humana, esencialmente es importante para el desarrollo y mantenimiento normal de los huesos, así como para el crecimiento celular. La deficiencia de esta vitamina en niños se relaciona con alteraciones de los huesos y del crecimiento, conocido como raquitismo.

La vitamina D se elabora principalmente en la piel tras la exposición a la radiación ultravioleta de los rayos solares, y menos del 10% viene de los alimentos. Se pensaba que en las áreas ubicadas en la zona ecuatorial y en zonas altas, donde se recibe casi 12 horas de sol en el día durante todo el año, como en la ciudad de Quito, no de-

bería existir deficiencia de vitamina D; sin embargo, algunos estudios en países cercanos al Ecuador han reportado deficiencia de esta vitamina en niños y adultos, pero ningún estudio se había realizado en Ecuador.

Con estos antecedentes, docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de

la Universidad Central del Ecuador con investigadores de la Universidad de Boston llevaron a cabo un estudio sobre vitamina D en niños pequeños residentes en lugares de bajo nivel socioeconómico. El trabajo se realizó con tres finalidades: la primera fue establecer si hay deficiencia o falta de vitamina D en los niños; la segunda



Una buena exposición al sol, permite formar suficiente vitamina D y consecuentemente un adecuado desarrollo y crecimiento de los niños.

comprobar si la vitamina D se relaciona con el peso de los niños y, por último, determinar si los niños con bajas cantidades de vitamina D crecen menos que aquellos con niveles altos de esta vitamina.

Los niños que participaron en el estudio habitaban en barrios periféricos del noroccidente de Quito. Para ingresar al estudio los niños debían tener entre 6 y 36 meses de edad, no haber recibido vitaminas en los últimos meses, y residir en uno de los barrios del estudio por al menos un año.

Se estudiaron 516 niños, a quienes luego de pesarlos se los clasificó en niños de bajo peso y de peso normal de acuerdo con la edad. A los niños que tuvieron desnutrición severa (peso muy bajo). Se les excluyó del estudio y se les facilitó la entrada a centros de rehabilitación nutricional.

A continuación, se les midió la talla para clasificarlos como baja talla y talla normal, y se tomó una

muestra de sangre para realizar el análisis de hemoglobina, Vitamina D y de hormona paratiroidea. Los análisis de sangre se realizaron en el laboratorio de Vitamina D de la Facultad de Medicina de la Universidad de Boston.

El análisis de los datos demostró que mucho más de la mitad, el **65,3%** de los niños, tenían bajo peso. De igual modo, más de la mitad, el **62,2%** de niños, tenían retraso en el crecimiento (baja talla). Los niños con bajo peso para su edad también tenían menos estatura para su edad en comparación a los niños con peso normal.

Debido a la ausencia de guías para relacionar los niveles de Vitamina D en la sangre con desnutrición, antes de calcular la concentración de vitamina D en la sangre, los investigadores establecieron un límite, que se denominó punto de corte y fue de **42,5** nanomoles por litro de sangre (Mol es una medida de cantidad de sustancia, un nanomol es su billonésima parte y su

abreviación es nmol/l), las concentraciones menores a este punto se consideraron como deficiencia de vitamina D.

Con este punto de corte, el **18,6%** de todos los niños presentaron deficiencia de esta vitamina. La deficiencia se encontró en **22%** de los niños de bajo peso y en **12,3%** de niños de peso normal, esto significó que los niños con bajo peso tenían **el doble** de posibilidades de tener deficiencia de vitamina D, en comparación a los niños que tenían peso normal.

Sobre el crecimiento longitudinal (talla), resultó que **79,2%** de los niños con menos de 42,5nmol/l de vitamina D presentaron retraso en el crecimiento; los demás presentaron una concentración mayor o igual que el punto de corte. Esto indicó que los niños con deficiencia de vitamina D tienen **un riesgo 3 veces** más alto de presentar baja talla con relación a los niños con vitamina D normal.

Complementariamente a

estos resultados, este estudio constituyó un aporte para los informes sobre la asociación de la deficiencia de vitamina D con el retraso en el crecimiento en niños pequeños aún en zonas de gran radiación solar. Esto puede deberse a que, a pesar de la radiación solar de 12 horas, la piel de los niños menores de 36 meses que viven en Quito no está expuesta directamente a la luz solar por el uso de ropa abrigada, lo que impide la producción de suficiente vitamina D.

En esta investigación en niños pequeños, sumada a otras realizadas en distintos países en niños de más edad o en adolescentes, muestra que la vitamina D es un factor nutricional importante en el crecimiento en los niños. Los investigadores sugieren que las estrategias para mejorar el estado de la vitamina D en los niños a través de la diversificación de la dieta o el enriquecimiento de los alimentos podrían beneficiar los esfuerzos del Ministerio de Salud para reducir el retraso en el crecimiento en Ecuador.