

## HACE 25 AÑOS

### Algunos aspectos del metabolismo fosfo-cálcico en el niño normal

L. M. CALLÍS, F. CASTELLÓ y L. GARCÍA<sup>1</sup>

El estudio fue realizado en 146 niños normales con edades comprendidas entre el nacimiento y los 15 años. Durante los 5 días previos se les sometió a una dieta estable y controlada. Las determinaciones de calcio se hicieron por la técnica de complexometría y la del fósforo por la de Fiske-Subbarov.

El estudio estático consistió en la determinación basal de calcemia, fosfatemia, calciuria, fosfaturia, creatinina sérica y urinaria, lo que permitía el cálculo de clearance de creatinina y reabsorción tubular de fósforo. Los valores medios fueron: calcemia 95 mg/l (rango 80-114); calciuria 1,8 mg/k/24 h. (rango 0,2-1,8); fosfatemia 45,3 mg/l (rango 34-56); fosfaturia 12,1 mg/k/l (rango 1,6-48,6). A partir de estos datos se obtuvo la reabsorción tubular de fósforo que mostró un valor medio de 91,6 % (rango 67-98,7). Sin embargo con los datos basales no siempre se resuelven los problemas diagnósticos y fisiopatológicos, por lo que se llevaron a cabo también determinaciones dinámicas.

El estudio dinámico se hizo en 15 niños normales que tenían edades entre los 8 meses y 12 años. Siguiendo la técnica aconsejada por Royer se perfundieron 1.500 mg. de calcio/m<sup>2</sup> de superficie corporal a lo largo de 12 horas. Las determinaciones se hicieron inmediatamente antes

de la administración de calcio y posteriormente cada 12 horas. En todos los niños la calcemia aumentó entre el 15-30 % y la fosfatemia entre el 30-50 %. Con estos datos se pudo determinar «el porcentaje de fijación cálcica» o «calcio no eliminado» y que tuvo un valor medio del 76 %, más elevados que los que previamente había obtenido Royer. Durante la perfusión la reabsorción tubular de fosfato tuvo un valor medio del 97,1 %.

#### Comentario

El presente trabajo fue realizado por el Dr. L. M. Callís y sus colaboradores en la Cátedra de Pediatría de la Facultad de Medicina de Barcelona, poco tiempo antes de que se trasladara al Hospital Valle Hebrón donde luego desarrollaría la encomiable labor profesional conocida por todos en el área de la Nefrología Infantil. Se trata de una investigación que en aquellos momentos era muy actual y que comenzaba a ponerse en marcha en importantes hospitales pediátricos europeos, especialmente en París. Los hallazgos sirvieron para confirmar los valores de la población infantil normal, pero además estas determinaciones fueron especialmente útiles para desarrollar una técnica que luego sería aplicada al estudio del niño con alteraciones fosfo-cálcicas.

No podemos olvidar la elevada frecuencia de estos problemas en aquella época. Precisa-

<sup>1</sup> Bol. Soc. Cast. Ast. Leon. Pediatr. 1966; 7: 13-16.

mente debido a la preocupación que entonces existía por el tema, se eligió como tema monográfico de la IV Reunión Anual de la Asociación de Pediatras Españoles que tuvo lugar en Gijón y que organizó la Sociedad Castellano-Astur-Leonesa de Pediatría. El presente ar-

tículo del Dr. Callís y col. es una de las comunicaciones que fueron presentadas en la citada reunión científica y que junto con otras aportaciones constituyó una monografía muy utilizada durante años por las personas interesadas en el metabolismo calcio-fosfórico. A.B.Q.