**P 34**

**PRIMER REPORTE DE CONCENTRACIONES SÉRICAS DEL EPÍMERO C3 DE 25-HIDROXI-VITAMINA D3 EN NIÑOS CHILENOS ENTRE 5 Y 8 AÑOS**

Mónica Arancibia Cabala6, Fidel Allende Sanzana1, Sandra Solari Gajardo1, Helena Poggi Mayorga6, Ivonne D'Apremont Ormeño6, Rosario Moore Valdés6, Soledad Peredo Guerra6, Claudia Trincado Gaelleguillos6, Hernán García Bruce6, Daniela Andrade Romeo6, Sofía Sifaqui Fernandez2, José Tomás Ossa Villalón3, Cristián Carvajal Maldonado4, Carlos Fardella Bello4, Carmen Campino Johnson4, René Baudrand Biggs4, Ximena Sánchez Vivanco5, Alejandro Martínez Aguayo6

1Departamento de Laboratorios Clínicos, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2Escuela de Bioquímica, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 3Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 4Departamento de Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 5División de Pediatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** El epímero C3 de la vitamina D3 (Epi25OHD3) está presente en población pediátrica y adulta y varía según edad. Aún se desconoce su relevancia clínica y si el porcentaje de EpiD3 en relación a 25-hidroxi-Vitamina D3 (25OHD3) se debe tener en cuenta para clasificar el estado de Vitamina D.

**Objetivos:** Medir 25OHD3, 25-hidroxi-Vitamina D2 (25OHD2) y Epi25OHD3 por LC-MS/MS y ver la relación entre ellos, y con PTH y calcemia.

**Diseño experimental:** Estudio de corte transversal prospectivo.

**Sujetos y Métodos:** Se reclutaron recién nacidos muy prematuros (RNMP; <32 semanas de gestación) y de término (≥38 semanas de gestación) entre 5 y 8 años utilizando los siguientes criterios de exclusión: PEG (peso de recién nacido ≤ -2 DE), embarazo múltiple, enfermedad crónica o aguda y uso de corticoides orales**.** Las concentraciones de 25OHD2, 25OHD3 y Epi25OHD3 fueron medidas por LC-MS/MS en equipo ABSciex 4500 QTrap (sensibilidad analítica: 25OHD2: 1 ng/mL, 25OHD3 y Epi25OHD3: 2 ng/mL). Estado deficiente de 25OHD3 se definió con <20 ng/mL, insuficiente 20 a 30 ng/mL y como suficiente ≥ 30 ng/mL. Como 25OHD3 total se consideró la suma de 25OHD3 + Epi25OHD3 y como porcentaje Epi25OHD3=Epi25OHD3/25OHD3 total \*100. Como prueba estadística se utilizó U-Mann Whitney.

**Resultados:** De 53 pacientes (47% femenino), el 94% tenía Epi25OHD3 detectable y sólo dos pacientes 25OHD2. Se encontró asociación positiva entre Epi25OHD3 y 25OHD3 (r=0,675; p <0,01), así como con calcemia (r=0,315; p=0,02), pero no con PTH (p=0,311). La edad gestacional se asoció en forma inversa con la concentración de Epi25OHD3 (r=0,361; p=0,008). Al categorizar el estado de Vitamina D según niveles de 25OHD3 versus 25OHD3 total, el porcentaje de niños con deficiencia cambió de 3,8% a 1,9%, de insuficiencia de 54,7% a 37,7% y suficiente 41,5% a 60,4%. En la tabla se presentan las concentraciones de 25OHD3 y Epi25OHD3 según condición de RNMP o de Término, encontrándose que los RNMP en edad escolar tienen menor concentración de Epi25OHD3.

**Tabla: Distribución de las concentraciones séricas de 25OHD3 y de Epi25OHD3 en escolares nacidos RNMP y de Término**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **25OHD3 (ng/mL)** | **Epi25OHD3 (ng/mL)** | **25OHD3 total (ng/mL)** | **% Epi25OHD3** |
| **RNMP (n=25)** | 27,0 [24,6–32,8] | 3,0 [2,5–3,7]\* | 29,6 [26,9–36,8] | 10,0 [8,5–11,2] |
| **Término (n=28)** | 30,8 [25,5-33,5] | 3,6 [3,0–4,3] | 34,8 [28,9–37,5] | 11,1 [8,9–12,2] |
| **Total (n=53)** | 28,7 [24,6–33,2] | 3,2 [2,8–4,2] | 31,7 [27,6–37,1] | 10,5 [8,6-11,9] |

Mediana, [p25%-p75%]; \* p <0,05

**Conclusiones:** En edad escolar, la mayoría de los sujetos tiene una fracción importante de Epi25OHD3. Los niveles de Epi25OHD3 se asocian con 25OHD3 y con calcemia, y son más bajos en escolares RNMP. En este grupo etáreo, la determinación de Epi25OHD3 podría ser relevante en la clasificación del estado de Vitamina D, especialmente tomando en cuenta que los métodos rutinarios de laboratorio clínico no detectan Epi25OHD3.

**Financiamiento:** FONDECYT 1160836