

## “COMPROMISO OSEO EN DIABETES MELLITUS”

Presentan: Dr. César Robles  
Dr. Néstor Soto.  
Secciones de Endocrinología y Diabetes, Servicio Medicina,  
Hospital Clínico San Borja Arriarán.  
GRUPO ENDOCRINOLOGÍA CENTRO-SUR

### CASO 2

Paciente femenina de 34 años, con antecedentes personales de Diabetes Mellitus diagnosticada en la infancia, asociada a Insuficiencia pancreática (hipoplasia pancreática), Hipogonadismo hipogonadotrófico y talla baja (-3.3 SD score [SDS]), en contexto de mutación homocigota L135P en NEUROG3 en la base de diarrea congénita y diabetes neonatal transitoria y con recaída a los 6 años. A los 20 años de edad con ausencia completa de desarrollo puberal. IMC 19.8 kg/m<sup>2</sup>, Hipogonadismo hipogonadotrófico aislado confirmado por ausencia de desarrollo mamario y genitales internos prepuberal en ultrasonido pélvico y en niveles basales y estimulados de gonadotropinas y estradiol en rango prepuberal. RNM hipotálamica-pituitaria fue normal. Se inició etinilestradiol 5 mg/d y Progesterona. Niveles de IGF-1, IGFBP-3, hormonas tiroideas, dehidroepiandrosterona sulfato y prolactina fueron normales. Se usó tratamiento con GH por un año, sin aumento en la velocidad de crecimiento. Actualmente, la paciente tiene talla 147 cm, Peso 56 Kg, IMC 25,9 Kg/m<sup>2</sup>.

Dentro de su medicación utiliza Insulina Degludec + Aspártica (sin conteo de hidratos de carbono, sensibilidad 30, meta 120/mg/dL), Creon 25.000 U cada 8 horas, anticonceptivos combinados cíclicos, Carbonato de Calcio/Vitamina D3 y Enalapril 5 mg nocturno. Sin antecedentes quirúrgicos ni alergias, presenta displasia de caderas y fascitis plantar corregidas con tratamiento ortopédico.

Evoluciona con mal control metabólico durante su adolescencia con múltiples episodios de cetoacidosis por abandono de tratamiento o subtratamiento y en 2021 asociada a urosepsis, nefropatía diabética (con alzas de creatininemia posterior a episodios de CAD), con trastorno anímico y conductual de la infancia-adolescencia, manejado con antidepressivos duales.

Presenta osteoporosis objetivada por densitometría ósea del 20/07/19: L1-L4: 0.770 g/cm<sup>2</sup>, T - 3.4, Z -2.9, Cadera izquierda: 0.597 g/cm<sup>2</sup> T -3.2, Z -2.7; Cadera derecha: 0.613 g/cm<sup>2</sup> T -3.1, Z -2.6; asociada a déficit severo de vitamina D de 8.9 ng/mL (2019) que se repone y consecuentemente se coadministra calcio-vitamina D3; además se cambia anticonceptivo oral. Evoluciona con DMO del 23/11/23: T-score Columna L1-L4: 1,020 g/cm<sup>2</sup> -1,4 Cuello femoral izquierdo: 0,880 g/cm<sup>2</sup> -1,1 Cuello femoral derecho: 0,696 g/cm<sup>2</sup> -2,5.

Se presenta el caso clínico de paciente portadora de diabetes mellitus insulino dependiente e Hipogonadismo hipogonadotrófico asociada a mutación de neurogenina 3. Se discutirá el compromiso óseo en diabetes mellitus.

#### Resumen de exámenes:

- HbA1c entre 2015 y 2024 ha fluctuado entre 7,5 y 10.6%.
- 19/07/22 Vitamina D 29,4 ng/mL.
- 13/12/22: Cortisol plasmático 17.5 ug/dL; Calcio 8.6 mg/dL; P 3.9 mg/dL; FA 450 UI/L; Na 139,6 mEq/L; K 3,3 mEq/L.

- 18/08/23: Calcio 8,6 mg/dL; Ac. úrico 2,5; Alb 4.3 g/dL; Crea 1.30 mg/dL; NU 26.1 mg/dL; Hb 12,8 g%; Hto 41.5%; RAC 41,8 mg/g.
- 20/02/24: PTH 21.3 pg/mL; TSH 3.88 uU/mL; RAC 97 mg/g; Crea 1.60 mg/dL; Col 82 mg/dL; HDL 35 mg/dL; LDL 11.2 mg/dL; TG 178 mg/dL; NU 23 mg/dL.
- 18/12/23: Ac antitransglut IgA < 3.0 U/mL; IgG 26.9 mg/L; HbA1c 8.1%; Alb 4.0 g/dL; Elastasa fecal > 500 ug/g.
- 18/06/24: Hto 37.4%; Hb 12,2 g%; HbA1c 8,4%; RAC 54,7 mg/g; Crea 1.50 (VFG 46,6); Ca 8.8 mg/dL; P 3,5 mg/dL.
- 27/06/24: TSH 1.47 uU/mL; Crea 1.4 mg/dL (VFG 50 mL/min); GOT 22 U/L; GPT 17 U/L; GGT 14 U/L; HbA1c 8.5%.

#### Referencias:

1. Oscar Rubio-Cabezas, José Luis Gómez, Andrea Gleiner, Andrew Huttersley, Ethel Codner. Hypogonadotropic Hypogonadism and Short Stature in Patients with Diabetes Due to Neurogenin 3 Deficiency. *J Clin Endocrinol Metab* 2016;101(10):3555-3558
2. Napoli N, Chandran M, Pierroz DD, Abrahamsen B, Schwartz AV, Ferrari SL; IOF Bone and Diabetes Working Group. Mechanisms of diabetes mellitus-induced bone fragility. *Nat Rev Endocrinol* 2017;13(4):208-219.
3. Schwartz AV and the DCCT/EDIC Research Group. Risk factors for lower bone mineral density in older adults with type 1 diabetes: a cross-sectional study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2022; 10: 509–18.