

## Pseudohipoglucemia y leucocitosis

**Sr. Director:** La pseudohipoglucemia asociada a leucocitosis extrema es un artefacto de laboratorio descrito hace décadas pero posiblemente poco conocido y olvidado<sup>1-4</sup>. En este artículo se presenta un paciente con pseudohipoglucemia y leucocitosis extrema debida a un síndrome mieloproliferativo crónico.

Se trata de un varón de 78 años con antecedentes personales de hipertensión arterial y accidente isquémico transitorio en tratamiento con ácido acetilsalicílico, omeprazol, torasemida y enalapril. En estudio por Hematología por un síndrome constitucional y leucocitosis extrema, es diagnosticado de síndrome mieloproliferativo crónico. En la analítica destacaron los siguientes resultados: glucosa 22 mg/dl, creatinina 1,1 mg/dl, lacticodehidrogenasa 1.378 U/l y leucocitos 53.300/mm<sup>3</sup> (neutrófilos 60%). La glucemia en sangre capilar fue de 87 mg/dl. El paciente no presentaba ningún síntoma o signo de hipoglucemia. Inició tratamiento con hidroxiurea y 4 semanas después la analítica reveló los siguientes resultados: glucosa 92 mg/dl, creatinina 1,1 mg/dl, lacticodehidrogenasa 672 U/l y leucocitos 10.000/mm<sup>3</sup> (neutrófilos 70%).

El caso descrito corresponde a una pseudohipoglucemia debida a una leucocitosis extrema, confirmada por la ausencia de síntomas de hipoglucemia, la normalidad de la glucemia capilar y la normalización de la glucosa plasmática tras normalizarse el recuento leucocitario con hidroxiurea.

La pseudohipoglucemia asociada a leucocitosis se ha descrito en casos de leucemia, síndromes mieloproliferati-

vos crónicos, reacciones leucemoides y tratamiento con factor estimulante de las colonias de granulocitos<sup>1-4</sup>. Los leucocitos aumentan la glucólisis *in vitro*, de tal forma que a mayor recuento leucocitario mayor es la glucólisis, disminuyendo la glucosa plasmática<sup>4</sup>. El retraso en la separación del plasma de la sangre total aumenta el grado de glucólisis, al prolongarse el contacto de los leucocitos con el plasma. Incluso con recuentos normales de leucocitos, este retraso en la separación del plasma se ha asociado a una disminución de la glucosa plasmática de 3 mg/dl por hora<sup>3</sup>. La glucemia capilar en estos casos de pseudohipoglucemia es normal, ya que no hay tiempo suficiente para que se produzca glucólisis *in vitro*.

En definitiva, debemos tener en cuenta a la hora de investigar la causa de una hipoglucemia la posibilidad de una pseudohipoglucemia asociada a leucocitosis extrema.

E.M. LIMA RODRÍGUEZ<sup>A</sup> Y J.M. CALVO ROMERO<sup>B</sup>

<sup>A</sup>Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Montehermoso. Montehermoso. Cáceres. España.

<sup>B</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital Ciudad de Coria. Coria. Cáceres. España.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Field JB, Williams HE. Artifactual hypoglycemia associated with leukemia. N Engl J Med. 1961;265:946-8.
2. Goodenow TJ, Malarkey WB. Leukocytosis and artifactual hypoglycemia. JAMA. 1977;237:1961-2.
3. Astles JR, Petros WP, Peters WP, Sedor FA. Artifactual hypoglycemia associated with hematopoietic cytokines. Arch Pathol Lab Med. 1995;119:713-6.
4. Ybarra J, Isern J. Leukocytosis-induced artifactual hypoglycemia. Endocr J. 2003;50:481-2.