



# Medicina de Familia. SEMERGEN



<https://www.elsevier.es/semergen>

## 160/1523 - ACIDOSIS LÁCTICA POR METFORMINA

P. Chico Nieto-Sandoval<sup>a</sup>, C. Flores Rivera<sup>a</sup>, C. Cestero Venegas<sup>a</sup>, J.C. Risco Solanilla<sup>a</sup>, M. Dorado Muñoz<sup>b</sup>, Á.M. Berrocal Acevedo<sup>b</sup>, D. Murillo García<sup>c</sup>, A.V. Bazo Fariñas<sup>d</sup>, A. Botejara Sanz<sup>e</sup> y F. Robledo González<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Médico Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de San Roque. Badajoz. <sup>b</sup>Médico de Familia. Área de Salud de Badajoz. Badajoz. <sup>c</sup>Médico Residente de 4º año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de San Roque. Badajoz. <sup>d</sup>Médico Residente de 4º año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Valdepasillas. Badajoz. <sup>e</sup>Médico de Familia. Centro de Salud San Roque. Badajoz. <sup>f</sup>Enfermera. Centro de Salud San Roque. Badajoz.

### Resumen

**Descripción del caso:** Mujer de 70 años que acude a Urgencias, por dolor abdominal y diarrea de varias deposiciones al día desde hace una semana. Se comprueba que la paciente ha estado durante una semana tomando metformina 850 mg 1-1-1 y effcib 50/1000 1-0-1, así como el resto de medicación incluida la hipotensora (candesartan y dilutol) a pesar de encontrarse hipotensa. Dudosa hidratación en domicilio. En analítica se objetiva fracaso renal agudo (Cr 3,63 mg/dl), hiperpotasemia leve (K 5,4 mmol/l) y acidosis metabólica (pH 7,24/pCO<sub>2</sub> 32/HCO<sub>3</sub> 14). Parámetros de funcionalidad en orina con Na 23 e inversión del cociente Na/K a pesar de diurético de asa.

**Exploración y pruebas complementarias:** Exploración al ingreso: deshidratación con pliegue positivo. ACR: rítmica controlada, mvc sin ruidos añadidos. ABD: Blando, depresible, doloroso a la palpación de forma generalizada, no peritonismo. No edemas en MMII. Pruebas complementarias: Ritmo sinusal, 60 lpm, eje derecho, sin alteraciones de la repolarización.

**Juicio clínico:** Fracaso renal agudo de origen funcional. Acidosis metabólica 2ª a sobredosificación de metformina (láctico 0,6).

**Diagnóstico diferencial:** Diabetes mellitus mal controlada, insuficiencia hepática, INSUFICIENCIA renal, intoxicación por fármacos: biguanidas (metformina), zidovudina, salicilatos; errores innatos del metabolismo, ingesta de etanol, deficiencia de tiamina, infección, cirugía mayor.

**Comentario final:** Durante ingreso ha permanecido normotensa, en ritmo sinusal y con diuresis conservadas. Buena respuesta a tratamiento médico con diuresis amplia tras ajuste de medicación. Corrección de los trastornos hidro-eletrolíticos y ácido-base causados por la sobredosificación de Mejoría progresiva de la función renal marchándose al alta con Cr 1,06 mg/dl y CCr 68,3 ml/min. La metformina aumenta la acción de insulina inhibiendo la gluconeogénesis hepática, aumentando la utilización de glucosa mediada por insulina en tejidos periféricos y efecto antilipolítico. Se absorbe rápidamente en intestino delgado, no se une a proteínas y se elimina por orina. Sus efectos secundarios más frecuentes son los gastrointestinales. Su efecto secundario más grave es la acidosis láctica pero es una complicación extremadamente rara. Ocurre por factores predisponentes como la

insuficiencia renal, enfermedad hepática, insuficiencia cardíaca y enfermedad coronaria, infección grave con hipoxia tisular, enfermedades agudas graves, inestabilidad hemodinámica, cirugía mayor, edad > 80 años o abuso de alcohol. El tratamiento recomendado se basa en instaurar apoyo hemodinámico y respiratorio, corrección de equilibrio hidroelectrolítico, control metabólico y hemodiálisis (remover metformina y acidosis). Es importante descartar otras causas de acidosis: infección, sepsis, cardiopatía isquémica e insuficiencia hepática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Lalau JD, Lacroix C. Measurement of metformin concentration in erythrocytes: clinical implications. *Diabetes Obes Metab.* 2003;5(2):93-8.
2. Lactic acidosis in metformin therapy: searching for a link with metformin in reports of 'metformin-associated lactic acidosis'. *Diabetes Obes Metab.* 2001;3(3):195-201.
3. Millican S, Cottrell N, Green B. Do risk factors for lactic acidosis influence dosing of metformin? *J Clin Pharm Ther.* 2004; 29(5):449-54.