



Acidosis láctica severa por metformina y fracaso renal agudo tras realización de cateterismo cardíaco

V. Esteve, A. Saurina, N. Fontseré y X. de las Cuevas

Servei de Nefrologia. Consorci Sanitari de Terrassa. Barcelona.

Sr Director:

La metformina constituye el tratamiento de elección en los pacientes diabéticos tipo 2 con sobrepeso¹. A pesar de su demostrada seguridad, su uso no está exento de complicaciones.

Un paciente de 82 años de edad sin alergias medicamentosas conocidas y con antecedentes personales de HTA, diabetes mellitus tipo 2 no complicada en tratamiento con metformina y cardiopatía isquémica conocida con afectación de dos vasos revascularizada, portador de stent metálico normofuncionante a nivel de la descendente anterior (DA); ingresó en nuestro hospital por episodio de angor inestable con evolución favorable tras tratamiento antianginoso. Al ingreso no existía alteración de la función renal. Se realizó un cateterismo cardíaco que mostró una reestenosis intrastent del 75% a nivel de la DA proximal, procediendo a la dilatación con balón e inserción de nuevo stent sin complicaciones inmediatas.

A las 48 h del procedimiento el paciente empezó a referir disnea, malestar general y dolor abdominal inespecífico. En la analítica realizada destacaba una acidosis láctica severa (ph 6,84, pCO₂ 18 mmHg, Bic 4,8 mmol/l, lactato 24,9 mmol/l) e insuficiencia renal aguda (creat 8,2 mg/dl, urea 181 mg/dl, ionograma normal) con anuria establecida. Con la orientación diagnóstica de fracaso renal agudo y acidosis láctica por metformina, se inició tratamiento con abundante reposición hidroelectrolítica y aportes elevados de bicarbonato sin mejoría clínica, precisando sesión de Hemodiálisis urgente a través de catéter femoral para la corrección de los trastornos hidroelectrolíticos. En

las horas siguientes, el paciente presentó un IAM inferolateral Killip III necesitando de nueva sesión de hemodiálisis por edema agudo de pulmón y persistencia de anuria. La evolución en los días posteriores fue favorable, alcanzando un óptimo control glicémico tras insulinización, normalización del equilibrio ácido-base, reinicio de la diuresis y completa recuperación de la función renal en el momento del alta.

La metformina es una biguanida ampliamente utilizada en el tratamiento de pacientes con diabetes que presentan sobrepeso. La acidosis láctica una infrecuente complicación asociada a una elevada mortalidad^{2,3}. Edad avanzada, patología cardiovascular, tratamiento con AINES, IECAS o ARA II, deshidratación, insuficiencia renal o el uso de contrastes yodados constituyen factores de riesgo para el desarrollo de acidosis láctica⁴⁻⁶. Un rápido diagnóstico y la instauración de tratamiento precoz resultan cruciales en la evolución posterior, constituyendo la hemodiálisis con bicarbonato un tratamiento adecuado y eficaz para esta severa complicación⁷⁻⁹. La suspensión temporal de metformina está recomendada 48 horas previas a la realización de un procedimiento endovascular en pacientes con insuficiencia renal, no así con función renal normal, ya que la aparición de ácidos lácticos en éstos últimos resulta excepcional¹⁰.

En resumen, presentamos el caso inusual de un paciente con normofunción renal que presentó un fracaso renal agudo y acidosis láctica por metformina tras la realización de un cateterismo cardíaco con evolución posterior favorable tras la realización de hemodiálisis. En nuestra opinión, deberíamos tener especial cuidado en aquellos pacientes diabéticos en tratamiento con metformina que requieran un procedimiento endovascular, tratando de aplicar medidas preventivas como una hidratación importante y monitorizar la función renal a fin de evitar complicaciones severas con compromiso vital para el paciente.

Correspondencia: Vicente Esteve Simó
Servei de Nefrologia
Consorci Sanitari de Terrassa
Ctra. Torrebonica, s/n
08227 Terrassa (Barcelona)
E-mail: viesi@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Despress JP: Potential contribution of metformin to the management of cardiovascular disease risk in patients with abdominal obesity, the metabolic syndrome and type 2 diabetes. *Diabetes Metab* 29 (4 p2): 6S53-61, 2003.
2. Krentz AJ, Ferner RE, Bailey CJ: Comparative tolerability profiles of oral antidiabetic agents. *Drug Saf* 11 (4): 223-41, 1994.
3. Orban JC, Ghaddab A, Chatti O, Ichai C: Metformin-associated lactic acidosis. *Ann Fr Anesth Reanim* 25 (10): 1046-52, 2006.
4. Chang CT, Chen YC, Fang JT, Huang CC: Metformin-associated lactic acidosis: case reports and literature review. *J Nephrol* 15 (4): 398-402, 2002.
5. Gudmundsdottir H, Aksnes H, Haldal K, Krogh A, Froyshov S, Rudberg N, Os I: Metformin and antihypertensive therapy with drugs blocking the renin-angiotensin system, a cause of concern? *Clin Nephrol* 66 (5): 380-5, 2006.
6. Connolly V, Kesson CM: Metformin treatment in NIDDM patients with mild renal impairment. *Postgrad Med J* 72 (848): 352-4, 1996.
7. Lalau JD, Westeel PF, Debussche X, Dkissi H, Tolani M, Coevoet B, Temperville B, Fournier A, Quichaud J: Bicarbonate haemodialysis: an adequate treatment for lactic acidosis in diabetics treated by metformin. *Intensive Care Med* 13 (6): 383-7, 1987.
8. Guo PY, Storsley LJ, Finkle SN: Severe lactic acidosis treated with prolonged hemodialysis: recovery after massive overdoses metformin. *Sem Dial* 19 (1): 80-3, 2006.
9. Pena JM, Pernaute R, Vicente C: Acute kidney failure and severe lactic acidosis caused by metformin successfully treated with hemodialysis. *Neftrología* 24 (1): 89-90, 2004.
10. Nawaz S, Cleveland T, Gaines PA, Chan P: Clinical risk associated with contrast angiography in metformin-treated patients: a clinical review. *Clin Radiol* 53 (5): 342-4, 1998.