Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes

"ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A METFORMINA EN PACIENTE ADULTO CON FALLA RENAL AGUDA"

Presentan: Dra. Claudia García B.
Dra. Maite Orrego O.
Becadas Diabetes Adulto
Hospital Clínico Universidad de Chile
Tutor: Dra. Patricia Gómez G.
GRUPO ÁREA NORTE

CASO 1:

Paciente de sexo femenino de 62 años, con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2 diagnosticada a los 50 años, HTA y dislipidemia. Sin complicaciones microvasculares ni macrovasculares conocidas a la fecha. Usuaria de insulina desde el 2014 en contexto de HbA1c 10%. En tratamiento actual con insulina NPH 16 unidades AM – 12 unidades PM, Jardiance DUO 12.5/850 mg al almuerzo, Metformina 850 mg cada 12 horas (desayuno y cena), Losartán 50 mg cada 12 horas, Amlodipino 5 mg al día, Atenolol 25 mg al día, Atorvastatina 20 mg al día, Aspirina 100 mg al día, Omeprazol 20 mg al día.

Paciente consulta en servicio de urgencias por cuadro de 3 días de evolución caracterizado por síndrome emético (5 episodios diarios), dolor abdominal y compromiso del estado general con anorexia marcada. En su domicilio, mantiene fármacos de uso habitual (incluyendo insulina), sin ingesta de medicamentos nuevos.

Ingresa a reanimador con hipoglicemia de 41 mg/dL la cual se maneja según protocolo, PA 113/54 mmHg, FC 72 lpm, saturando 97% ambiental, Glasgow 14, en regulares condiciones generales; destaca al examen físico piel y mucosas con deshidratación leve, bien perfundida. En exámenes de ingreso: pH 7.09, HCO3 10.4 mEq/l, pCO2 34.9 mmHg, ácido láctico arterial 11.4 mmol/L (VN 0.7-2.1), creatinina 9.27 mg/dL (creatinina basal 0.8 mg/dL), NU 73 mg/dL, ácido úrico 8 mg/dL, Na 137.8 mEq/Lt, K 8.5 mEq/Lt, Cl 97.3 mEq/Lt, anion gap 31 mEq/L, Glucosa 130mg/dL, Colesterol total 98 mg/dL , Ca 9.3 mg/dL, P 7.9 mg/dL, Albúmina 4.1 g/dL, Proteínas totales 6.9 g/dL, BT 0.25 mg/dL, GOT 30 U/L, FA 106 U/L, LDH 141 UI/L, PCR 14.74 mg/L, Hb 11.4 gr/dl, GB 13.880 /ul, Plaquetas 483.000 /ul, orina completa: proteínas 30 mg/dL, GB 10-25 /uL, GR 5-10 /uL , bacterias abundantes, cetonuria negativa. Imágenes TAC de abdomen y pelvis destaca signos de nefropatía médica bilateral, sin otros hallazgos de relevancia.

En servicio de urgencias manejo inicial con volemización, bicarbonato EV y medidas hipokalemiantes. Se hospitaliza en Unidad Nefrológica Intensiva con los diagnósticos de AKI KDIGO III de etiología mixta (renal + prerrenal), hiperkalemia, acidosis metabólica con anión gap aumentado.

Debido a persistencia de insuficiencia renal, acidosis láctica e hiperkalemia, se decide hemodiálisis por 6 horas. Evoluciona favorablemente, con resolución de la acidosis, de la falla renal y normalización de lactato.

Se excluyen posibles causas de acidosis metabólica con hiperlactatemia: hepatopatía, infecciosas, neurológicas, hipoperfusión. Se sospecha acidosis láctica asociada a metformina (MALA).

Al alta se suspende tratamiento con insulina, metformina y empagliflozina, se inicia vildagliptina 50 mg cada 12 horas.

Tabla Nº1: Exámenes

pH	7.09	7.13	7.22	7.3	7.44	7.38				
HCO3	10.4	10.8	12.9	12.9	26.8	27				
Sodio Potasio Cloro	138 8.5 97	139 8.3 100	144 7.2 95	140 8.4 92	137 5.1 97	137 5 99	135 4.3 104			
Lactato	11.4	12.3	17.5	12.3	2.2	1.7	0.6			
Anión gap	31	28	36	35	13	11				
Creatinina	9.27			9.9		4.0	2.7	1.46	1.13	0.98
BUN	73			72	25	30	25	26	25	23

Referencias:

1. Salpeter SR, Greyber E, Pasternak GA, Salpeter EE. Risk of fatal and nonfatal lactic acidosis with metformin use in type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Apr 14;2010(4):CD002967.
2. Hanna RM, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K. Metformin in chronic kidney disease: a strong dose of caution. Kidney Int. 2020 Nov;98(5):1101-1105.
3. Yang C-C, Weng S-F, Tseng K-L, Ho C-H. Clinical presentations and prognosis of metformin-associated lactic acidosis patients in the intensive care unit: A 20-year survey. Medicine 2022;101:27(e29918).