

Vincent M. Vacca, Jr., MSN, RN, CCRN
Clinical Nurse Educator
Neuroscience Intensive Care Unit
Brigham and Women's Hospital
Boston (Massachusetts)

Hiperglucemia aguda

ACOMPANADO POR SU MADRE, Rafael F, un adolescente de 15 años, llega al servicio de urgencias (SU) aquejado de debilidad, náuseas y dolor abdominal. Está pálido, taquipneico y con respiraciones profundas, aunque recibe oxígeno por cánula nasal y lleva una perfusión intravenosa (i.v.) de suero fisiológico a través de una vía periférica de gran calibre.

Sus signos vitales son: temperatura oral, 37 °C; frecuencia cardíaca, 124; respiraciones, 24, y presión arterial, 100/70 acostado y 80/60 sentado. Su turgencia cutánea es débil. Los técnicos que lo trasladaron al SU le informan de que su glucemia capilar durante el transporte era de 360 mg/dl.



administrando líquidos isotónicos según lo prescrito.

Obtenga muestras de sangre para las pruebas del laboratorio, incluyendo la glucosa sérica, un hemograma completo, bioquímica con perfil renal, hepático y electrolítico; un A1C y una gasometría arterial. Recoja una muestra para el análisis de orina y solicite una radiografía de tórax para descartar patología pulmonar, como una neumonía.

Los resultados analíticos están dentro de los límites normales, a excepción de la glucosa en sangre, con 420 mg/dl; el potasio, con 3,3 mEq/l (el valor normal es de 3,5 a 5,1 mEq/l) y un valor de A1C del 8%. La hipopotasemia de Rafael F. se debe a la diuresis osmótica, a los vómitos y a que ha desarrollado una acidosis metabólica. La A1C recomendada para los adolescentes con diabetes es de menos del 7,5%. Administre insulina i.v. según esté prescrito.

¿Cuál es la situación?

La madre del chico dice que hoy participó en un torneo de karate y que posteriormente se sintió indispuerto. Dos horas después de llegar a casa, lo encontró vomitando y confuso, por lo que llamó a emergencias.

Refiere que recientemente su hijo ha presentado un aumento de la frecuencia miccional, de la sed y del apetito, acompañado de pérdida de peso y periodos de irritabilidad y fatiga.

¿Cuál es su valoración?

Basándose en el estado clínico del paciente y en la información disponible, usted sospecha que puede tratarse de una hiperglucemia aguda y cetoacidosis diabética (CAD) causada por una diabetes tipo 1 sin diagnosticar. Aunque la etiología de la diabetes tipo 1 no es siempre conocida, este proceso es el resultado de la destrucción autoinmune de células beta pancreáticas, responsables de la producción de insulina.

Tras el ejercicio físico, la producción de insulina normalmente aumenta en la misma proporción que disminuyen el glucagón y la adrenalina. Este proceso no ocurre en las personas con diabetes tipo 1 no diagnosticada o mal diagnosticada, provocando un cuadro de hiperglucemia aguda. Sin un tratamiento rápido y adecuado, la hiperglucemia aguda en un paciente con diabetes tipo 1 puede progresar a CAD.

¿Qué debe hacer de inmediato?

Valore y céntrate en la vía aérea, la respiración y la circulación, al tiempo que colabora con el médico. Conecte al paciente a un monitor cardíaco, realice un ECG y siga

¿Qué debe hacer posteriormente?

Se ingresa al paciente para recibir tratamiento. Puesto que la insulina puede conducir el potasio hacia el interior de las células, controle intensivamente los signos de progresión de la hipopotasemia. Una vez que su glucemia, los electrolitos y la acidosis se normalicen, se pasará a una pauta de insulina subcutánea.

Derive al paciente y a su madre a una enfermera educadora en diabetes y a un dietista. El paciente necesita información sobre el manejo de la insulina, los signos y síntomas de hipoglucemia e hiperglucemia, y sobre el uso del glucómetro. Aconsejele que se identifique con un brazalete de alerta sanitaria. También precisará visitas regulares al oftalmólogo, al endocrinólogo y a los servicios de atención primaria para prevenir las complicaciones asociadas a la enfermedad. Aunque será necesario que su entrenador sepa que es diabético, reafirme a Rafael F. que, con un manejo adecuado de la enfermedad, podrá seguir practicando deporte. **N**

BIBLIOGRAFÍA

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2010. *Diabetes Care*. 2010;33(suppl 1):S11-S61.

Chansky ME, Corbett JG, Cohen E. Hyperglycemic emergencies in athletes. *Clin Sports Med*. 2009;28(3):469-478.

Unger J. Management of diabetes in pregnancy, childhood, and adolescence. *Prim Care Clin Office Pract*. 2007;34(4):809-843.