Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Cetoacidosis diabética (CAD) y prueba de cetonas en orina

En esta información se describe qué es la cetoacidosis diabética (CAD). Se explica cómo detectarla mediante una prueba de cetonas en orina. También se explican los síntomas de la CAD y las medidas que puede tomar para prevenirla.

¿Qué es la cetoacidosis diabética?



La CAD es una emergencia médica que puede poner en peligro la vida. Si tiene CAD o cree que la tiene, pida atención médica de inmediato. Llame al proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes, vaya a la sala de emergencias o llame al 911.

Causas de la cetoacidosis diabética

La CAD es una emergencia médica que ocurre cuando nuestro cuerpo no tiene suficiente insulina. La insulina es una hormona que permite que la glucosa (azúcar) pase del torrente sanguíneo a las células. Las células del cuerpo

utilizan la glucosa como fuente de energía. Las células necesitan energía para vivir.

Si el cuerpo no tiene suficiente insulina, la glucosa no puede entrar en las células. Permanecerá en el torrente sanguíneo, donde puede provocar hiperglucemia (niveles altos de azúcar en la sangre).

Si el cuerpo no puede utilizar la glucosa como fuente de energía, usa las grasas. Esto ocurre lentamente, por lo que puede hacer que se sienta cansado y agotado. A medida que el cuerpo transforma la grasa en energía, se forman cetonas (ácidos sanguíneos) que entran en el torrente sanguíneo. Las cetonas salen del cuerpo a través de la orina.

Puede medir los niveles de cetonas del cuerpo en casa utilizando tiras reactivas de cetonas en orina. Para obtener más información, lea la sección “Prueba de cetonas” de este recurso.

Cetosis

La cetosis se produce cuando se acumulan cetonas en el torrente sanguíneo. Esto puede ocurrir si de repente pierde el apetito o adelgaza. Esto es habitual en las personas que siguen un tratamiento contra el cáncer.

La presencia de algunas cetonas en el torrente sanguíneo

puede ser normal y no siempre significa que padezca CAD. Hable con su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes sobre qué nivel de cetonas es seguro y cuándo debe pedir ayuda médica.

Algunas dietas, como la “dieta keto”, utilizan la cetosis como herramienta para perder peso. Esto puede ser peligroso para las personas enfermas o diabéticas. Hable con su proveedor de cuidados de la salud para saber si una dieta keto es segura en su caso.

Cetoacidosis

La cetoacidosis se produce cuando se acumulan demasiadas cetonas en el torrente sanguíneo. Esto acidifica la sangre, lo que puede ser peligroso.

Factores de riesgo de la cetoacidosis diabética

Es posible que tenga un mayor riesgo de CAD si usted:

- Tiene un nuevo diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 1 (DMT1). Para las personas con cáncer, la diabetes mellitus de tipo 1 puede ser un efecto secundario poco frecuente de algunos tratamientos de inmunoterapia.
- Se ha saltado dosis de insulina, o si el cuerpo necesita más insulina. Siga las instrucciones para tomar insulina de su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes. **Nunca cambie su dosis de insulina sin hablar**

primero con su proveedor de cuidados de la salud que le trata la diabetes.

- Su insulina ha caducado o se ha estropeado. Esto puede ocurrir si la insulina se calienta o enfría demasiado.
- Su bomba de insulina deja de funcionar como debería.
- Toma medicamentos esteroideos, como prednisone o dexamethasone.
- Tiene una infección o una enfermedad estresante. Por ejemplo, la CAD puede presentarse tras una cirugía, que es un procedimiento estresante.

La CAD es más frecuente en personas con diabetes mellitus de tipo 1. Con mucha menos frecuencia, la CAD puede aparecer si se padece diabetes mellitus de tipo 2 (DMT2). Pero al menos una de estas otras cosas también debe ocurrir:

- Tiene una pancreatitis grave, que es una inflamación (hinchazón) del páncreas.
- Toma esteroides.
- Toma un medicamento inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (SGLT2), o un medicamento combinado, entre otros:
  - Invokana® (canagliflozin)
  - Farxiga® (dapagliflozin)

- Jardiance® (empagliflozin)
- Steglatro® (ertugliflozin)
- Brenzavvy® (bexagliflozin)

Lea la sección “Cetoacidosis diabética euglucémica (EDKA)” de este recurso para obtener más información.

Signos y síntomas de la cetoacidosis diabética

En general, la CAD se presenta rápidamente, a veces en pocas horas. Es posible que se enferme rápidamente incluso antes de que note algún síntoma.

Hable con su proveedor de cuidados de la salud para elaborar un plan de días por enfermedad. Siga sus instrucciones para medir la glucosa en sangre y tomar el medicamento para la diabetes cuando no se sienta bien. Lea *Cómo hacer frente a la diabetes cuando se siente enfermo* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/how-manage-diabetes-when-you-re-sick) para obtener más información.

Un nivel alto de glucosa en sangre suele ser uno de los primeros signos de CAD. Otros síntomas tempranos de la cetoacidosis diabética son:

- Boca seca.
- Piel seca.

- Sed extrema (sensación de sed incluso después de beber mucho líquido).
- Orinar (hacer pis) con frecuencia.

Los síntomas de la CAD empeoran si no se tratan:

- Sentirse de repente débil o cansado.
- Náuseas (sensación de que uno va a vomitar) y vómitos.
- Dolor de vientre.
- Confusión o problemas para pensar.
- Aliento con olor a frutas.
- Dificultad para respirar.
- Enrojecimiento de la piel (piel caliente y enrojecida o con manchas).

Cetoacidosis diabética euglucémica (EDKA)

La EDKA es una enfermedad rara. Ocurre cuando tiene CAD, pero la glucosa en sangre es normal o casi normal (menos de 250 mg/dL). Tener niveles de glucosa en sangre normales o casi normales puede hacer que sea fácil pasar por alto un diagnóstico de EDKA.

Tiene más probabilidades de padecer EDKA si:

- Toma un inhibidor de SGLT2.
- Tiene diabetes mellitus de tipo 1 y se salta las dosis de

insulina o se inyecta muy poca insulina.

Si toma un inhibidor de SGLT2 y presenta cualquier signo o síntoma de CAD, consulte de inmediato a su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes. Hágalo incluso si su nivel de glucosa en sangre es normal o casi normal.

Inhibidores de SGLT2 y cetoacidosis diabética

Si padece diabetes, es posible que su proveedor de cuidados de la salud le recete inhibidores de SGLT2. Ayudan al cuerpo a eliminar el exceso de glucosa, ya que hacen que orine más. Esto ayuda a reducir el nivel de glucosa en la sangre.

Si orina más, es posible que se deshidrate. Esto puede aumentar su riesgo de tener EDKA. Hable con su proveedor de cuidados de la salud sobre cómo beber más líquidos mientras toma inhibidores de SGLT2.

Su riesgo de EDKA también aumenta si toma inhibidores de SGLT2 y:

- Come o bebe menos de lo que es normal para usted. Esto puede ocurrir si está en ayunas antes de la cirugía, o si tiene náuseas, vómitos o poco apetito.
- Se ha sometido a una cirugía general o a otro procedimiento, como una colonoscopia.

Si va a someterse a una cirugía o a un procedimiento, siga las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud para tomar un inhibidor de SGLT2. Tal vez deba dejar de tomarlo varios días antes.

Prueba de cetonas

Las cetonas suelen estar en la orina o en la sangre. Salen del cuerpo a través de la orina. Es posible que su proveedor de cuidados de la salud le haga una prueba de cetonas en la sangre. También puede medir los niveles de cetonas del cuerpo en casa utilizando tiras reactivas de cetonas en orina. Puede comprarlos en una farmacia de su localidad sin receta.

Cuándo hacer la prueba de cetonas

Si le ocurre alguna de estas cosas, debería hacerse la prueba de cetonas:

- Tiene síntomas de CAD.
- Su glucemia es superior a 250 mg/dL justo después de despertarse y antes de haber comido.
- Su glucemia es superior a 250 mg/dL durante 2 pruebas seguidas, como antes del desayuno y del almuerzo.
- No puede tomar su dosis de insulina habitual porque no come ni bebe como lo haría normalmente.
- No puede tomar su dosis habitual de insulina porque no

se siente bien. Esto incluye resfriados, infecciones, náuseas o vómitos.

- Toma un inhibidor de SGLT2 y no come ni bebe, aunque su glucemia sea menor a 250 mg/dL.

Cómo medir sus niveles de cetonas

A continuación se indican los pasos generales para comprobar los niveles de cetonas. Siga las instrucciones del frasco o de la caja de tiras reactivas si no coinciden con estos pasos:

1. Recolecte una muestra de orina fresca.
2. Moje una tira reactiva de cetonas en la muestra de orina.
3. Espere los segundos que se indican en las instrucciones. El color de la almohadilla de la tira cambiará si hay cetonas en la orina.
4. Compare el color de la almohadilla con la tabla de colores del frasco o la caja (véase la figura 1). Los resultados de la prueba serán negativos o positivos.
    - Un resultado negativo significa que no hay cetonas en la orina.
    - Un resultado positivo significa que hay cetonas en la orina. Un resultado positivo puede ser un nivel pequeño, moderado o alto de cetonas.

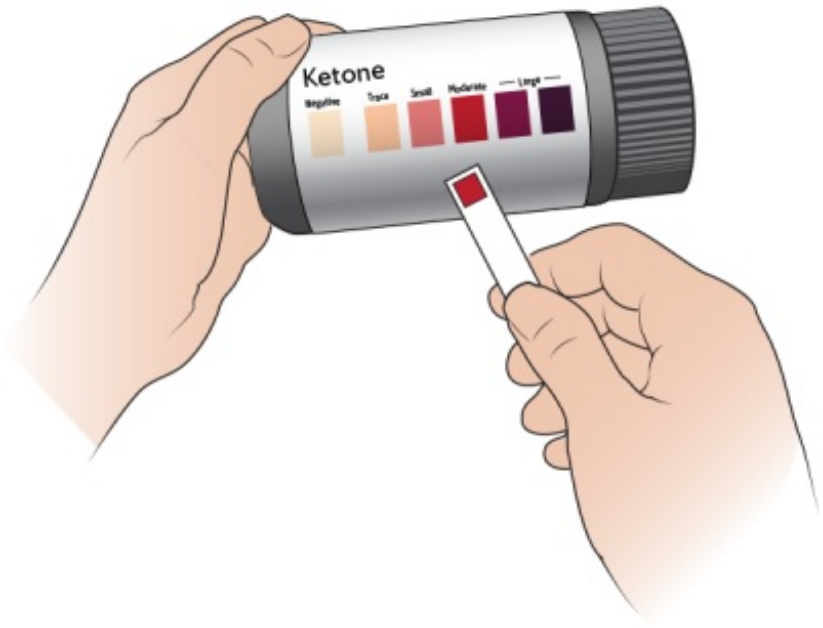


Figura 1. Tiras de prueba de cetonas y tabla de resultados

Qué hacer si sus niveles de cetonas son altos

Si sus niveles de cetonas son moderados o altos, llame a su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes de inmediato.

- Beba más agua o bebidas sin calorías.
- Evite las bebidas azucaradas, como el jugo o los refrescos.
- Las personas con diabetes mellitus de tipo 1 deben seguir su plan de días por enfermedad. Esto suele incluir medir el nivel de glucosa en sangre y la prueba de cetonas cada 3 o 4 horas o según le indiquen.

- Tome insulina según le indicó el médico.
- **Si toma un inhibidor de SGLT2, no tome más dosis**. Llame de inmediato a su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes. Le dirá qué hacer si tiene una prueba de cetonas positiva.
- No haga ejercicio si su nivel de glucosa en la sangre es superior a 250 mg/dL y tiene un resultado positivo en la prueba de cetonas.

Cómo prevenir la CAD

- Informe a su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes si sus niveles de glucosa en sangre superan los 200 mg/dL durante 3 días seguidos.
- Siga siempre las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud para tomar los medicamentos exactamente como se los ha recetado.
- Mida sus niveles de glucosa en la sangre con frecuencia. Siga las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes.
- No deje de comer todos los hidratos de carbono sin la supervisión de su equipo de atención. Algunos ejemplos de hidratos de carbono (carbohidratos) son el pan, el arroz, la fruta y la pasta.
- Si toma insulina o un inhibidor de SGLT2, informe a su

proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes si tiene prevista alguna cirugía o procedimiento.

Para personas con diabetes mellitus de tipo 1 (DMT1)

Elabore un plan de días por enfermedad con su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes. Es posible que le digan que se inyecte pequeñas dosis de insulina con frecuencia, aunque no pueda comer ni beber. Hable con su proveedor sobre cualquier procedimiento que tenga previsto.

Cuándo llamar al proveedor de cuidados de la salud

Comuníquese de inmediato con su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes si tiene alguno de los siguientes síntomas:

- Su análisis de orina muestra niveles de moderados a altos de cetonas.
- Sus niveles de glucosa en sangre son superiores a 400 mg/dL.
- Tiene vómitos o diarrea más de 3 veces en 24 horas (1 día).
- No está seguro de si debe tomar sus medicamentos para la diabetes porque no se siente bien.
- Temperatura de 101 °F (38.3 °C) o superior.

Vaya a la sala de emergencias o llame al 911 si no puede ponerse en contacto con su proveedor de cuidados de la salud inmediatamente.

Si tiene preguntas o inquietudes, contáctese con su proveedor de cuidados de la salud. Un integrante de su equipo de atención le responderá de lunes a viernes de 9 a. m. a 5 p. m. Fuera de ese horario, puede dejar un mensaje o hablar con otro proveedor de MSK. Siempre hay un médico o un enfermero de guardia. Si no está seguro de cómo comunicarse con su proveedor de cuidados de la salud, llame al 212-639-2000.

Para obtener más recursos, visite www.mskcc.org/pe y busque en nuestra biblioteca virtual.

Diabetic Ketoacidosis (DKA) and Ketone Urine Testing - Last updated on August 16, 2023
Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de Memorial Sloan Kettering Cancer Center