

HIPERGLUCEMIA:

¿Qué es la hiperglucemia??

Hiperglucemia se define como cantidad excesiva de glucosa en la sangre, es decir nivel de glucemia por encima de los objetivos:

- **antes de comidas >130mg/dl**
- **por encima de 180mg/dl después de las comidas.**

El nivel de glucosa puede aumentar de manera transitoria después de una comida rica en hidratos de carbono y habitualmente puede ser asintomático.

Sin embargo, cuando los niveles de glucosa en la sangre se mantienen elevados a causa de la falta de insulina, los niveles de cetonas en sangre se elevan. Como consecuencia, probablemente el niño o adolescente con diabetes no se sentirá bien.

Un elevado nivel de glucosa en sangre puede ocasionar complicaciones a corto y largo plazo.

¿Por qué se produce la Hiperglucemia??

Causas:

- **Falta de insulina:** poner menos dosis de la correspondiente u omitirla (no poner insulina)
- Insulina caducada o deteriorada.
- Comida abundante en hidratos de carbono
- Disminución de la actividad física habitual
- Estrés, infección, enfermedad o tratamiento (corticoides)

¿Qué síntomas tiene?

La hiperglucemia de forma puntual puede cursar sin síntomas, si ésta se mantiene en el tiempo aparece:

- Aumento de sed
- Sequedad de piel y boca
- Aumento de la micción
- Sensación de hambre
- Cansancio o fatiga.

Que son los síntomas que aparecen en el debut de diabetes.

¿Qué hacer ante una hiperglucemia?

Si llevas Monitorización Continua de Glucosa (MCG) con sensor de glucosa y suena alarma de glucosa alta **comprobar siempre con glucemia capilar.**

Beber abundante agua.

Analizar cuando fué la última dosis de insulina rápida administrada y corregir según Factor de Sensibilidad (FS) si corresponde. Hacer controles de glucemia capilar y corregir cada 2h.

Pensar cuáles pueden ser las causas : olvido u omisión de dosis, dosis baja, mala técnica de administración de insulina o aumento de ingesta de alimento con hidratos de carbono.

Si la hiperglucemia se mantiene a pesar de corregir puede ser que a insulina se haya deteriorado hay que cambiar de pluma incluso plantearse sacar nueva caja de la farmacia.

Si se cumple un **patrón de hiperglucemia**, es decir; que los niveles de glucosa en sangre se encuentran elevados durante 3 días en un mismo momento del día, valorar aumentar la dosis de insulina correspondiente. Si tiene dudas consultar con su equipo de diabetes.

En situación de enfermedad puede haber descompensación de la diabetes y aparecer hiperglucemia, por lo que en esos días hay que hacer glucemias capilares frecuentes, corregir con insulina cada 2-3h, ajustar la dosis en función de las glucemias y hacer determinaciones de cuerpos cetónicos (orina o sangre). . Si tiene dudas consultar con su equipo de diabetes.

Si lleva tratamiento con bomba de insulina seguir pauta indicada por su equipo de diabetes.

Si los valores de glucemia superan los 250mg/dl mantenidos se trata de una **hiperglucemia severa** y existe riesgo de deshidratación y cetoacidosis, sería conveniente realizar determinación de cuerpos cetónicos.

¿Qué es la cetoacidosis?

La cetoacidosis es una complicación grave producida por la acumulación de cuerpos cetónicos o cetonas en sangre.

Cuando hay falta de insulina en nuestro cuerpo éste no puede utilizar la glucosa como energía por lo que se inicia un mecanismo para conseguir energía que consiste en “quemar grasa” : el hígado descompone grasa para obtener energía, un proceso que produce ácidos llamados cetonas.

Síntomas de cetoacidosis:

Además de los síntomas de hiperglucemia pueden aparecer: Aliento afrutado, deshidratación (sed, sequedad de piel y mucosas), respiraciones rápidas y profundas, náuseas y vómitos, dolor abdominal, debilidad, alteración de la conciencia.

¿Cuándo hacer control de cuerpos cetónicos?

Cuando no existe buen control, hay hiperglucemias mantenidas o aparece algún síntoma que nos indique cetosis.

En periodos de enfermedad que cursan con descompensación , vómitos, fiebre,..

En situaciones de mucho estrés.

Si hay omisiones de dosis de insulina.

¿Cómo hacer los cuerpos cetónicos e interpretar los resultados?

La determinación de cuerpo cetónicos se puede realizar en sangre y en orina.

En las farmacias venden test de cuerpos cetónicos que consisten en una tira reactiva que en contacto con la orina cambia de color e indica grado de cetosis, seguir indicaciones del fabricante.

Para hacer control en sangre es necesario que tenga glucometro con función de cuerpos cetónicos, el lector de la MCG de FreStyle tiene esa función; y tiras específicas de cuerpos cetónicos. Consultar con su equipo de diabetes.

Valoración de resultados:

CETONA SANGRE	CETONA EN ORINA	INTERPRETACION	ACTUACION
0,0 -0,5 mmol/l	(-)	negativo	Corregir hiperglucemia según FS
0,5-1,0 mmol/l	(+)	indicios	Corregir hiperglucemia, beber abundantes líquidos, reposo y hacer controles cada 2h
1,0-3,0 mmol/l	(++)	cetosis	Seguir indicaciones anteriores y ponerse en contacto con su equipo de diabetes
> 3,0 mmol/l	(+++)	cetoacidosis	Administrar insulina de corrección y Acudir al hospital

CETOACIDOSIS

Una hiperglucemia mantenida puede producir una **cetoacidosis diabética**

Definición

La cetoacidosis es una **complicación grave producida por la acumulación de cuerpos cetónicos o cetonas en sangre**. Esta complicación puede aparecer en cualquier persona con diabetes, aunque es menos frecuente en diabetes tipo 2.



Quando hacer control de cuerpos cetónicos

- ★ Cuando no existe un buen control de la diabetes
- ★ En periodos de enfermedad (durante un resfriado gripe o cualquier otro tipo de infección)
- ★ En situaciones de mucho estrés
- ★ Cuando se omite la administración de insulina



Es muy importante que controle con frecuencia sus niveles de glucemia en estas situaciones y, en caso de valores superiores a 250 mg/dl, los cuerpos cetónicos en sangre.



Existen medidores de glucemia capilar que, mediante unas tiras específicas, nos permiten medir los cuerpos cetónicos en sangre. Estas tiras se utilizan igual que las de medición de glucemia capilar.

Actuación recomendada según el nivel de cuerpos cetónicos en sangre

Cetona en sangre	Interpretación	Actuación
0,0 - 0,5 mmol/l	Negativo	Aplicar pauta de corrección de insulina como le ha indicado su profesional sanitario
0,5 - 1,0 mmol/l	Indicios	Controlar los niveles de glucosa y cetona. Adoptar las medidas preventivas indicadas por su profesional sanitario
1,0 - 3,0 mmol/l	Cetosis	Contactar con su profesional sanitario. Adoptar las medidas correctoras indicadas por su profesional sanitario
Mayor de 3,0 mmol/l	Cetoacidosis	Acudir al hospital