

## Tratamiento de la hipoglucemia en gatos.

La hipoglucemia se define como una concentración anormalmente baja de glucosa en sangre (<60 mg/dl, 3.3 mmol/l).

- Los signos clínicos generalmente aparecen cuando la concentración oscila entre 10-20 mg/dl (0.6–1.1 mmol/l) dependiendo de la cronicidad y causa.
- Asegurarse de que este hallazgo es reproducible.
- El uso de glucómetros de humana, así como los monitores de glucosa continuos pueden llevar al diagnóstico de falsas hipoglucemias.

### Signos clínicos de hipoglucemia:

- Temblores, ansiedad, hambre y cambios de la conducta.
- Los signos clínicos asociados a la neuroglucopenia incluyen debilidad y ataxia que evolucionan a convulsiones y coma.

### Causas de hipoglucemia en gatos:

- Artefactos (errores del laboratorio, falta de calibración del equipo), pseudohipoglucemia (glucolisis de los eritrocitos si se retrasa la separación del suero de la muestra, eritrocitosis, leucocitosis).
- Sobredosis de insulina (error en la dosis, jeringuilla incorrecta, disminución de los requerimientos de insulina en el gato diabético).
- Sepsis/síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, procesos inflamatorios graves (p.e. PIF pero raramente).
- Hipoglucemia neonatal (particularmente si existe infección concurrente).
- Fallo hepático: shunt portosistémico, lipidosis hepática, neoplasia.
- Hipoglucemia paraneoplásica: hepatoma, linfoma.
- Eritrocitosis (policitemia vera), leucocitosis severa (leucemia).
- Convulsiones prolongadas.
- Causas raras: insulinoma, hipoadrenocorticismo, malnutrición severa (más que una anorexia reciente), hipoglucemiantes orales, hiposomatotropismo, glucosuria renal.

### Tratamiento de urgencia:

- La hipoglucemia leve, asintomática, se puede tratar con administración de comida en pequeñas cantidades, frecuentemente, monitorizando la glucosa y de los signos clínicos.
- Los geles de glucosa via transmucosa se pueden usar inicialmente cuando no tengamos acceso endovenoso (IV) o en el domicilio.
- En hipoglucemia moderada-grave (<3 mmol/l, 50 mg/dl) será necesario el tratamiento con glucosa IV para evitar consecuencias graves o la muerte:
  - Instalar un catéter IV.

- Bolo de Glucosa/dextrosa\*: 0.5g/kg solución de dextrosa al 50% (0.5g/ml) diluida 1:1 con fluido isotónico (p.e. Hartmann o fisiológico 0.9%) administrado lentamente (en 5-10 minutos). *Esta solución es hipertónica y puede causar flebitis. Realizar "flushing" y usar solamente en caso de emergencia. Si debe repetirse considerar una solución al 10%.*
- Comprobar la glucemia tras 5–10 minutos.
- Deberíamos observar una mejoría clínica rápida.
- Se prefiere el uso de catéteres venosos centrales si usamos soluciones de dextrosa de más del 5% o en suplementación IV prolongada.
- Controlar la presencia de infección del catéter mediante la revisión constante del mismo.
- En neonatos podemos considerar el uso de glucosa por vía intraósea y transmucosal hasta que la glucemia se estabilice.

*No se recomienda usar fluidos cristaloides con pequeñas cantidades de glucosa (p.e. glucosalino 5%) ya que pueden provocar alteraciones electrolíticas.*

Tras un bolo de glucosa se recomienda usar una CRI de glucosa al 1,25/2,5% si se predice que la glucosa seguirá baja (sobredosis de insulina), según sea la glucemia y la respuesta al tratamiento anterior.

- Monitorizar la glucemia y electrolitos (sobre todo el potasio) de forma frecuente (glucosa cada hora, electrolitos cada 4 horas).

## Cómo crear una solución de glucosa

- Solución de glucosa al 1,25% – 12.5 ml de glucosado al 50% en 487,5 ml de cristaloides (p.e. fisiológico 0,9%).
- Solución de glucosa al 2,5% – 25 ml de glucosado al 50% en 475 ml de cristaloides.
- Solución de glucosa al 5% – 50 ml de glucosado al 50% en 450 ml de cristaloides.

## Tratamiento de la hipoglucemia refractaria

- Las sobredosis de insulina pueden ser particularmente complicadas de tratar y requerir tratamiento prolongado.
  - La insulina puede ser antagonizada con corticoides (0.1mg/kg dexametasona, 0.5mg/kg prednisolona) si no existen contraindicaciones.
- Considerar la CRI de glucagón en casos de sobredosis de insulina e hipoglucemia persistente:
  - Dosis de carga de 50 ng/kg IV, después 5–12 ng/kg/min en CRI (hasta 40 ng/kg/min si no existe respuesta adecuada).
  - Para crear una solución 1000 ng/ml añadir 1mg a 1000 ml de fisiológico 0.9%.
  - Es necesario monitorizar la glucemia muy a menudo.
- Considerar un foco séptico no identificado.
- Revisar si existe hipotensión y/o hipotermia y tratarlas.

- En algunas ocasiones es necesario tratamiento adicional para las convulsiones.
- Debe considerarse referir el caso en gatos refractarios al tratamiento y en sobredosis de insulina con previsión de requerir cuidados intensivos.

\*Glucosa y dextrosa se usan de forma indistinta a menudo. La glucosa incluye tanto isómeros D- como L- de glucosa, mientras que la dextrosa solo isómeros D-. La L-glucosa no la pueden metabolizar las células.