

# *Protocolo prequirúrgico para pacientes Diabeticos*

*N. Quirós MV, EMAP. M. Venegas MV*

El paciente debe estar regularizado previo a la cirugía para evitar fluctuación de la glicemia y así evitar complicaciones. La única excepción a estos casos son las hembras enteras con resistencia a la insulina que requieren ovariectomía para regular la glicemia.

Todos estos pacientes deben ingresar previamente hidratados con suero (RL) para evitar desequilibrios electrolíticos, acido base y posibles hipotensiones asociado a deshidratación.

Estos pacientes deberán ingresar idealmente la noche anterior a hospital para: Seguimiento de glicemias cada 4 horas y fluidoterapia.

Los procedimientos quirúrgicos deben ser programados a primera hora de la mañana, idealmente después de la primera medición de glicemia. Esto con el objetivo que el paciente no tenga un largo periodo de ayuno y reanude su actividad normal lo antes posible.

La administración perioperatoria de insulina está indicada para prevenir la hiperglucemia severa y minimizar la formación de cetona perioperatoriamente.

En perros diabéticos bien regulados, la concentración de glucosa sanguínea medida dentro de 1 h de la administración de insulina debe estar entre 150 y 250 mg / dL.

## Diabéticos con glicemia $\leq$ 150 md/dl AM

- Tendrá mayor posibilidad de hipoglicemia mediante transcurre el día. Debido a lo anterior, la insulina debe suspenderse o administrarse con precaución a estos pacientes y la glicemia deberá supervisarse previo a la cirugía y durante la misma.

## Diabético con glicemia $>$ 300 mg/dl AM

- Sugiere un control deficiente de la glicemia; sin embargo, una sola medición no lo confirma por lo tanto se debe hacer un monitoreo cada 1 hora y evaluar si se hace o no la cirugía.
- Si con el seguimiento la glicemia tiende al alza, se corrobora que su manejo es inadecuado y se deberá reprogramar el procedimiento.
- Pacientes cetoacidóticos no se podrán anestesiarse hasta que glicemias estén  $<$ 400mg/dl (rara vez se deben anestesiarse).

## Ayuno

- El día antes de la cirugía, los animales deben ser alimentados normalmente y la insulina administrada de acuerdo con el régimen habitual. La comida debe ser retirada después de las 10 p.m.
- En la mañana de la cirugía, se debe medir la glicemia antes de la administración de insulina y se debe administrar insulina de acuerdo con la glicemia del paciente.

Monitoreo de glicemia en la mañana, previo a la cirugía:

		Glicemia <100gr/dl	Glicemia 100-200 gr/dl	Glicemia >200mg/dl
Insulina	Régimen normal	Nada	¼ dosis usual AM	½ dosis usual AM
Comentarios	Iniciar ayuno a las 22 PM	Infusión dextrosa 1-5%	Infusión dextrosa 1-5%	Evitar dextrosa hasta glicemias >150

↓

Noche antes de la cirugía

↓

Día de la cirugía

## Intraquirúrgico

- Se deberá medir glicemia cada 30 minutos durante lo que dure el procedimiento, para tener un seguimiento exhaustivo del nivel de glicemia.
- Se recomienda la administración de dextrosa cuando sea necesario para mantener la glicemia entre 150 y 250 mg / dl durante el período intraoperatorio y se continúa durante la recuperación anestésica hasta que el paciente comienza a comer.
- La dextrosa debe suspenderse cuando la glicemia alcanza 250 mg / dL en perros o 300 mg / dL en gatos, ya que es probable que este nivel promueva la glucosuria y la diuresis.
- Las infusiones de dextrosa se formulan añadiendo la cantidad apropiada de dextrosa al 50% a un fluido isotónico tal como la solución de Ringer lactato, para obtener una concentración final de dextrosa al 1-5% y variada según sea necesario para cada paciente.
- Una velocidad de fluido intraoperatorio de 5-10 ml / kg / h suele ser adecuada.
- Si persiste una concentración de glicemia > 300 mg / dl, la insulina regular se puede administrar por vía intravenosa o intramuscular al 20% de la dosis habitual de insulina de acción prolongada del paciente.

### Postquirúrgico

- El principal objetivo es regresar al horario normal de alimentación y dosis de insulina lo antes posible, para esto se recomienda: buscar recuperaciones rápidas y de calidad, contrar las náuseas y controlar el dolor lo antes posible.
- Se debe iniciar con dosis pequeñas de alimentación para evitar los vómitos, si no hay problemas, continuar con dosis más grandes.
- Las dosis posteriores de insulina regular deben programarse para evitar la hipoglucemia y la dosis debe ajustarse en función del efecto de la primera inyección.
- Al día después de la cirugía, normalmente los pacientes pueden regresar a su régimen usual de alimentación y administración de insulina.

## Bibliografía

---

1. Johnson C and Norman E J (2007). Endocrine disease. In Seymour C J S and DukeNovakovski T (eds) BSAVA Manual of Canine and Feline Anaesthesia and Analgesia (2nd edn) BSAVA Gloucester: Chapter 25.
2. Adams J, Peboni J, Graves T. Physiology, Pathophysiology and anesthetic management of patients with gastrointestinal and endocrine disease. Lumb and Jones' veterinary anesthesia and analgesia. 5<sup>th</sup> ed. Ames: Blackweel; 2015: 641-77
3. Behrend E, Holford A, Lathan P, et al. 2018 Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats. *J Am Anim Hosp Assoc* 2018; 54:1-21.
4. Gurney, M. "Anaesthesia for diabetic pets." Northwest Surgeons. October 11, 2016. Accessed December 5, 2017.