

ENFERMEDAD FEBRIL

Incremento de las necesidades de insulina Riesgo de hiperglucemia con/sin cetosis

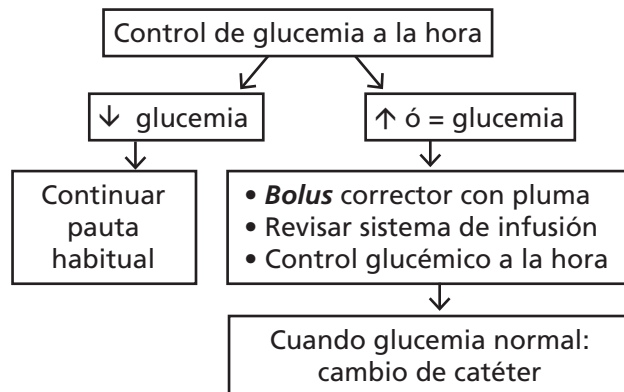
- Ajustes de la tasa basal.
 - Tª 37-39°C: ↑ 20-30%.
 - Tª >39°C: ↑ 80 %.
 - Tto corticoides: ↑ variable según tipo y dosis.
- Ajuste de **bolus**: ↑ **bolus** preingesta.

HIPERGLUCEMIA SIN CETOSIS

Bolus corrector con bomba según IS:

$$\text{Unidades de Insulina: (U)} = \frac{\text{GC real} - \text{GC deseada}}{\text{IS}}$$

¡No aconsejable disminuir > 100 mg/dl/h!



- Si toma rHC, añadir las UI necesarias para esas raciones (según ratio I/rHC) a las UI calculadas para la corrección. Utilizar la **ayuda de bolus**.
- Valorar incrementar la tasa basal según enfermedad intercurrente.

HIPERGLUCEMIA CON CETOSIS

CETONEMIA	(mmol/L)
Negativo	< 0.5
Leve-moderada	0.5 - 2.9
Grave	> 3

- 1) REPOSO:** evitar ACTIVIDAD muscular
- 2) BOLUS CORRECTORES CON PLUMA (salvo seguridad de un correcto funcionamiento del sistema):**
 - Cada 2-3 horas según glucemia e IS.
 - Recomendable un **mínimo de 2h** entre 2 bolos correctores.
- 3) LÍQUIDOS:**
 - Con glucemia < 300 mg/dl:
 - Líquidos **con** HC (fraccionados) junto con **bolus** (corrector + preingesta).
 - Con glucemia ≥ 300 mg/dl
 - Líquidos **sin** HC (fraccionados) junto con **bolus** corrector.
- 4) REEVALUACIÓN:**
 - Control de glucemia cada 1-2h
 - Control cetonemia cada 2-4 h
 - Mientras persista cetosis: continuar con dieta de cetosis + bolus (preingesta más corrector si precisa).

CETOACIDOSIS DIABÉTICA PROTOCOLO DE CAD

Manejo en urgencias del niño y adolescente con diabetes tipo 1



Unidades de Diabetes Pediátrica



PACIENTES TRATADOS CON INFUSIÓN SUBCUTÁNEA CONTINUA DE INSULINA (ISCI)

OBJETIVOS DE ÓPTIMO CONTROL GLUCÉMICO (IDF/ISPAD 2011)

Preprandial (mg/dl)	Postprandial (mg/dl)	HbA1c	
		DCCT (%)	IFCC (mmol/mol)
90-145	90-180 mg/dl	< 7,5%	< 58

CONSIDERACIONES GENERALES

- ▶ **Bomba de insulina:** permite infundir insulina en tejido sc de forma continua, a ritmo variable (basal y preprandial), para cubrir las necesidades de insulina de manera más fisiológica.
- ▶ Concepto de **ritmo basal:** secreción variable y continua de insulina, a lo largo del día para regular la salida de glucosa hepática.
- ▶ Concepto de **bolus:** insulina necesaria para cubrir la ingesta (bolus preprandial) o corregir hiperglucemias (bolus corrector).
- ▶ **Ratio Insulina/rHC:** Unidades de insulina rápida que metabolizan 1 rHC. Diferente en cada momento del día y en cada paciente.
- ▶ **Índice de sensibilidad (I.S):** mg/dl de glucemia que desciende 1 Unidad de AAR en cada paciente.

IS: 1700
Dosis de insulina diaria habitual
 (basal + bolus prandiales)

Se recomienda utilizar IS por tramos

- ▶ **Ajuste de la tasa basal (TB):** ↑ ó ↓ desde 0.025 a 0.1 U/h cuando los valores de glucemia sean 30 mg/dl superiores o inferiores a los objetivos glucémicos durante 2 días consecutivos.
Realizar el cambio 1-2 h antes de la franja horaria que deseamos modificar.
- ▶ **Tasa basal temporal:** permite modificar la TB (↑ ó ↓) [en % ó U] durante un periodo de tiempo.
- ▶ **Cálculo de bolus:** se utiliza objetivo glucémico, ratio I/rHC, IS e insulina activa. La bomba lleva un calculador de bolus.
- ▶ **En caso de enfermedad:**
 - **Controles frecuentes** de glucemia.
 - Determinar **cetonemia** si: enfermedad (vómitos, diarrea, fiebre...), estrés o glucemia capilar (GC) >250 mg/dl no explicada.

INSULINAS

Se utilizan Análogos de Insulina de acción rápida

TIPO	Inicio acción	Máximo efecto	Duración
AAR (Aspártico)* NovoRapid®	15 min	1- 2 h	3-4 h
AAR (Lispro) Humalog®	15 min	1- 2 h	3-4 h
AAR (Glulisina) Apidra®	15 min	1- 2 h	3-4 h

*Aprobada por la FDA para su uso en ISCI en la edad pediátrica

ENFERMEDAD CON VÓMITOS/DIARREA

Riesgo de Hipoglucemia

Si existe tolerancia oral:

- con glucemia de 71- 180 mg/dl → Suero oral fraccionado y frecuente (200 ml = ½ R).

Si no hay tolerancia oral:

SUEROTERAPIA IV (necesidades basales + déficit)
 - Glucemia ≤ 100 mg/dl → S. Glucosado 10 % + iones
 - Glucemia > 100 mg/dl → S. Glucosado 5 - 7.5% + iones (según glucemia cada 1-3h)

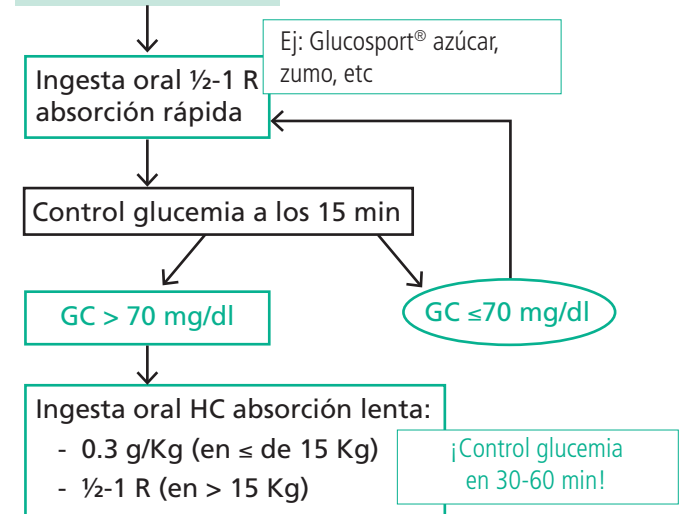
Valorar disminuir la tasa basal y bolos prandiales en un 10-20% durante el tiempo necesario, si persisten síntomas o tendencia a hipoglucemia.

Existe la posibilidad de **fraccionar los bolos** según ingesta

HIPOGLUCEMIA

GC <70 mg/dl

LEVE-MODERADA



Valorar poner **basal temporal más baja** con duración e intensidad variable según la causa de la hipoglucemia (ejercicio, vómitos...)

