

ENFERMEDAD FEBRIL

- Fiebre = agente estresante (↑ resistencia a insulina) → ↑ necesidades de insulina.

Riesgo de Hiperglucemia con/sin cetosis

Atención a otras causas de hiperglucemia:

- Dosis insulina insuficiente u omitida
- Mala técnica de inyección
- Más raciones de las pautadas
- Poco ejercicio físico o enfermedad

HIPERGLUCEMIA SIN CETOSIS

Corrección con AAR según ÍNDICE DE SENSIBILIDAD (IS)

"mg/dl de glucemia que desciende 1 Unidad de AAR en cada paciente"

CÁLCULO IS

1700

IS: _____

Dosis de insulina diaria habitual
(basal + bolus prandiales)

Corrección de hiperglucemia según IS*:

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

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

*"Si tiene que tomar HC, añadir a las UI calculadas para la corrección, las UI necesarias para esas raciones (según ratio I/rHC)."

HIPERGLUCEMIA CON CETOSIS

CETOSIS	Sangre (mmol/L)	Orina
Negativo	< 0.5	-
Leve-moderada	0.5 - 2.9	+ / ++
Grave	> 3	+++ / ++++

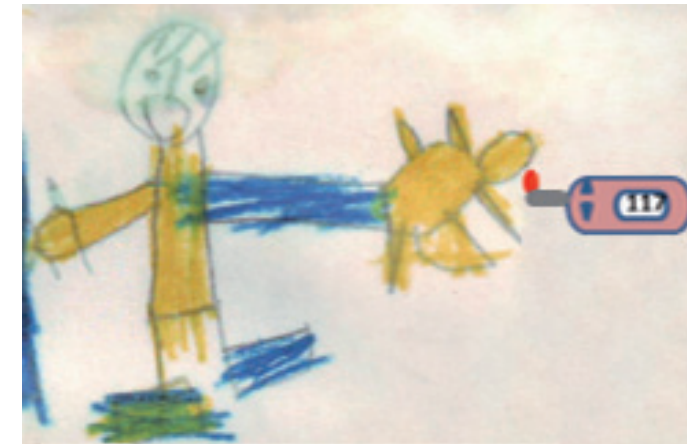
- 1) REPOSO:** evitar ACTIVIDAD muscular (aumenta la cetosis).
- 2) INSULINA (AAR) para corrección de hiperglucemia*:**
 - Cada 2-3 horas según controles de glucemia e IS.
 - Deben pasar **mínimo 2h** entre 2 dosis de AAR.
- 3) LÍQUIDOS:**
 - Con glucemia < 300 mg/dl:
 - Líquidos con HC fraccionados (dieta de cetosis), junto con AAR.
 - Con glucemia > 300 mg/dl
 - Líquidos sin HC (fraccionados) junto con AAR (agua, coca-cola light, infusión, caldos desgrasados, zumo de limón etc).
- 4) REEVALUACIÓN:**
 - Control de glucemia cada 1-2h
 - Control cetonemia cada 2-4 h o cetonuria en cada micción.
 - Si a las 3 h persiste cetosis: continuar con HC (dieta de cetosis) + suplemento AAR hasta su desaparición.

CETOACIDOSIS DIABÉTICA (protocolo específico)

Manejo en urgencias del niño y adolescente con diabetes tipo 1



Unidades de Diabetes Pediátrica



PACIENTES TRATADOS CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA (MDI)

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

MAYO 2012

CONSIDERACIONES GENERALES

• Bases del Manejo general:

- ▶ Pauta de **insulinoterapia basal-bolo.**
- ▶ **Alimentación:** raciones de Hidratos de carbono (rHC)
- ▶ **Ratio Insulina/rHC** en cada comida (VI/rHC)
- ▶ **Índice de sensibilidad (I.S).**
- **En caso de enfermedad:**
 - ▶ **Controles más frecuentes** de glucemia, cada 2-4 h.
 - ▶ Determinar **cetonemia** (preferible) o **cetonuria** si enfermedad (vómitos, diarrea, fiebre...), estrés, glucemia capilar (GC) >250 mg/dl mantenida.
 - ▶ **Nunca suspender Insulina basal**
 - ▶ Resto del manejo similar al paciente sin DM1.

INSULINAS

Tipo	Inicio acción	Máximo efecto	Duración
Insulina Regular Actrapid® Humulina Regular®	½-1 h	2-4 h	4-6 h
Insulina NPH Humulina NPH®	1-3 h	5-8 h	12-14 h
AAR (Lispro) Humalog®	15 min	1-2 h	3-4 h
AAR Aspártico Novorapid®	15 min	1-2 h	3-4 h
AAR Glulisina Apidra®	15 min	1-2 h	3-4 h
AAP Glargina Lantus®	2-4 h	6-7 h	22-24 h
AAP Detemir Levemir®	1 ½ h	6-7 h	12-20 h

AAR= Análogo de acción rápida

AAP= Análogo de acción prolongada

DIETA

1 Ración (R)= 10 gr de HC

CÁLCULO DE RACIONES/DÍA (en 4-5 tomas)

1) Cálculo de cal/día:

- Lactante: 110-180 kcal/kg/d
- <10 a: 1000 + (100 x año)
- >10 a: 2000-2500

Ej:

- 200 ml de leche: 1R
- 1 yogurt natural: ½ R
- pan 20 g: 1 R

2) 50% del total de calorías en HC

3) 1 g de HC = 4 Kcal

4) 1 R = 10 gr de HC

RATIO INSULINA/HIDRATOS DE CARBONO

“Unidades de insulina rápida que metabolizan 1 ración de HC.”

Diferente en cada momento del día y en cada paciente.

Ej: Desayuno 5 UI para 4 R → 1.25 UI/rHC

Comida 4 UI para 6 R → 0.66 UI/rHC

Cena 4 UI para 5 R → 0.80 UI/rHC

ENFERMEDAD CON VÓMITOS/DIARREA

Riesgo de Hipoglucemia

Si existe tolerancia oral:

- Si glucemia: 100- 180 mg/dl → Suero oral fraccionado y frecuente (Ej: 200 ml s. hiposódico = ½ R).

Si no hay tolerancia oral:

SUEROTERAPIA IV (NECESIDADES BASALES + DÉFICIT)

- Si glucemia ≤ 100 mg/dl → SG 10 % + iones
- Si glucemia > 100 mg/dl → SG 5-7.5% + iones (según GC cada 1-3h)

Valorar disminuir un 10% la insulina total diaria durante tiempo necesario, si persisten síntomas o tendencia a hipoglucemia (en primer lugar AAR y posteriormente Insulina basal).

¡No administrar Insulina rápida hasta asegurar ingesta oral de HC!

HIPOGLUCEMIA

GC <70 mg/dl

LEVE-MODERADA

