

HIPOGLUCEMIA

Dr. Jose J. Noceda Bermejo

Médico adjunto del Servicio de Urgencias. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Se define la hipoglucemia como la presencia de síntomas neuroglucopénicos o adrenérgicos con cifras de glucemia < 50 mg/dl, reversibles con el aumento de la glucemia. Puede ocasionar lesiones irreversibles e incluso la muerte.

EPIDEMIOLOGÍA

Es la complicación aguda más frecuente del tratamiento de la diabetes mellitus (DM). Es más frecuente que ocurra en DM tipo 1 que en el tipo 2.

- **DM1:** más del 35% de estos pacientes tiene al menos un episodio de hipoglucemia grave que requiere atención por otra persona.
- **DM2:** 1-3% por año. Esta frecuencia se triplica en pacientes mayores de 75 años, con ingresos hospitalarios recientes y que reciben múltiples fármacos.

ETIOLOGÍA

- **Relacionada con el tratamiento:**
 - Insulina:
 - Exceso de dosis (error)
 - Aumento de vida media (insuficiencia renal)
 - Aumento de acción (pérdida de peso)
 - Absorción acelerada (sauna)
 - Retraso o disminución de la ingesta
 - Antidiabéticos orales: Sulfonilureas, glinidas y gliptinas.

FAMILIA	PRINCIPIO ACTIVO	MECANISMO	↓ HBA1C	HIPOGLUCEMIAS
Biguanidas	Metformina (Dianben)	↓ neoglucogénesis	1.5-2%	No
Sulfonilureas	Glimepirida (Amaryl) Gliclazida (Diamicon) Glibenclamida (Daonil) Clorpropamida (Diabinese) Glipizida (Minodiab) Gliquidona (Glurenor) Glisentida (Glisentida)	↑ secreción insulina	1.5-2%	Frecuentes
Secretagogos de acción rápida (Glinidas)	Repaglinida (Novonorm) Nateglinida (Starlix)	↑ secreción insulina posprandial	R: 1.5-2% N: 0.5-1%	Sí
Tiazolidindionas (Glitazonas)	Rosiglitazona (Avandia) Pioglitazona (Actos)	↑ captación muscular de la glucosa	1-1.5%	No
Inhibidores de las α-glucosidasas	Acarbosa (Glucobay) Miglitol (Diastabol)	↓ absorción intestinal de H. de C.	0.5-1%	No
Potenciadores de incretinas (Gliptinas)	Sitagliptina (Januvia) Vildagliptina (Galvus)	↑ secreción insulina	0.5-1%	Sí

- **Relacionada con la ingesta:** ayuno, vómitos
- **Ejercicio físico excesivo**
- **Otras:** alcohol, tóxicos, insuficiencia hepática, déficits hormonales, etc.

CLÍNICA

CLINICA AUTONOMICA	CLINICA NEUROGLUCOPENICA
Temblor	Confusión
Palpitaciones	Cansancio / somnolencia
Nerviosismo	Debilidad
Sudoración	Sensación de calor
Hambre	Dificultad para hablar
Hormigueo	Incoordinación
Conciencia de hipoglucemia	Comportamiento extraño
	Coma, convulsión, muerte

EXPLORACIÓN FÍSICA

- TA, FC, FR, Tª, SaO2
- Glucemia capilar
- Nivel de consciencia
- Focalidad neurológica o crisis convulsivas
- Hidratación cutánea
- Perfusión periférica
- Fetor etílico

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Hemograma
- Estudio de coagulación
- Bioquímica (G, U, Cr, Na, K, CPK)
- Orina
- ECG
- Rx Tórax

TRATAMIENTO

PACIENTE CONSCIENTE

NO MEJORA	• 10-20g HC absorción rápida o glucosa pura
NO MEJORA	• 10-20g HC (Glucosmon R50 20-40ml IV)
NO MEJORA	• 50g HC (Suero Glucosado 10% 500ml IV)
NO MEJORA	• Glucagon 1mg SC/IM
NO MEJORA	• Hidrocortisona 100mg IV
NO MEJORA	• Adrenalina 1/1000 1mg SC

Equivalencias de 10 g HC (1 ración)	
a) De elección: 100 ml de zumo diluido (comercial) 100 ml bebida edulcorada (Coca-Cola, Pepsi-Cola) 2 1/2 cucharaditas de azúcar 2 sobres de azúcar de cafetería 2 cucharadas de miel	b) Aporte de glucosa pura: 2 comprimidos de Glucosport® 2 caramelos 6-7 caramelos de goma
c) Otros de absorción menos rápida: Fruta: 200 g melón o 50 g de plátano Lácticos: 200 g de leche Farináceos: 20 g de pan o 2-3 galletas María	

Glucagón

- Es ineficaz en la hipoglucemia inducida por alcohol o hepatopatía avanzada
- Evitar en pacientes con cardiopatía isquémica clínicamente activa
- Menor eficacia en tratados con SU
- Se puede conservar a temperatura ambiente hasta 18 meses y en nevera a 2-8 °C hasta 3 años

PACIENTE INCONSCIENTE

NO MEJORA	• Glucagon 1mg SC/IM
NO MEJORA	• Glucosmon R50 20ml IV o VR
NO MEJORA	• 20g HC (Glucosmon R50 40ml IV o VR)
NO MEJORA	• 50-100g HC (Suero Glucosado 10-20% 500ml IV)
NO MEJORA	• Glucagon 1mg SC/IM/IV
NO MEJORA	• Hidrocortisona 100mg IV
NO MEJORA	• Adrenalina 1/1000 1mg SC

DERIVACIÓN HOSPITALARIA

Conocer el fármaco, la posología y la vida media de este es fundamental para un manejo correcto del paciente hipoglucémico. Se derivarán al hospital:

- Hipoglucemias secundarias a antidiabéticos orales.
- Hipoglucemias por ingesta alcohólica.
- Hipoglucemias que no responden a medidas habituales.

CRITERIOS DE INGRESO

Tratamiento con suero glucosado al 10-20% endovenoso (63-84 ml/h) en:

- **Hipoglucemia con neuroglucopenia si:**
 - Falta de recuperación tras tratamiento.
 - Coma o focalidad neurológica.
 - Paciente solo en próximas 12h.
- **Hipoglucemia provocada por alcohol.**
- **Hipoglucemia por sulfonilureas o antidiabéticos en insuficiencia renal.**
- **El enfermo no puede comer.**