



CASOS CLINICOS

Manejo del paciente diabético hospitalizado

Taller Clínico Jueves, 27 de Enero de 2001

MODERADOR

Dr. FJ Carrasco Sánchez

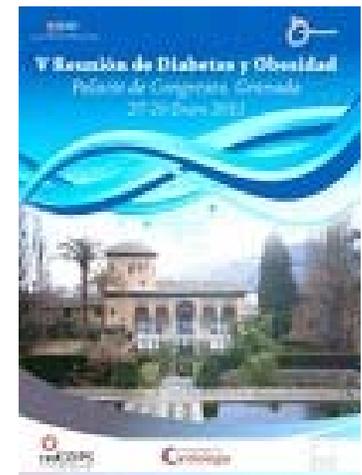
UGC Medicina Interna. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva

PONENTE

Dra. Marisol Ruiz de Adana navas

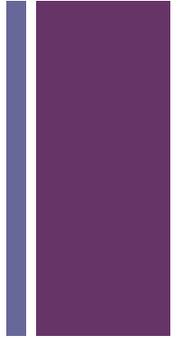
Unidad de Diabetes. Servicio Endocrinología y Nutrición

Hospital Universitario Carlos Haya





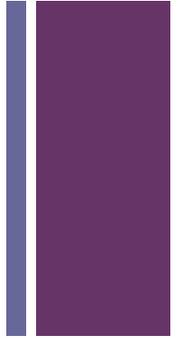
Caso 1: DM complicada



- VARÓN de 70 años de edad con DM tipo 2 de 20 años de evolución. Retinopatía proliferativa panfotocoagulada.
- HTA + Dislipemia + Cardiopatía isquémica por test de esfuerzo positivo precoz. Ingresó reglado en para coronariografía y revascularización percutánea.
- Hb A1c > 8%. Actualmente 9%
- TRATAMIENTO BASAL:
 - Gliburide 10 mg / 12 horas
 - Metformina 850 mg 1-1-0
 - Losartan 100 mg/d
 - Metoprolol 50 mg/12 horas
 - NTG 10 mg subcutánea
 - Atorvastatina 40 mg/d
 - AAS 100 mg/d



Caso 1



■ EXPLORACION AL INGRESO

- P= 98 Kg . Talla= 1,75 : BMI = 32; TA : 145/85. FC: 60LPM.
- Pulsos pedios y tibial posterior abolidos .
- Disminución de sensibilidad térmica y vibratoria y mono filamento con 3 - / 6 (3 puntos negativos sobre 6) en ambas EEII.
- Glucemia al ingreso : 220 mg/dl . (tarde del día anterior) .

■ OBJETIVOS GLUCÉMICOS: 140-180 mg/dl

■ ¿QUÉ PAUTA RECOMENDARIAS?

- **Mantener tratamiento domiciliario**
- **Escalas móviles hasta terminal el cateterismo**
- **Bolo-basal**
- **Suspender ADO e insulina IV el día del cateterismo**



Caso 1

■ ¿ CÓMO HACERLO? .

■ Dia de CATETERISMO :

- No tomar ADO. Inicar protocolo IV .

■ POSTCATETERISMO:

- 2a) En caso de complicación UVI : protocolo IV.
- 2b) En casos no complicados . Cardiología : protocolo SC.

■ El paciente refiere episodio de vómitos durante y 4 h después del cateterismo y perdida de apetito.

- **BASAL SIN BOLOS CON PAUTA CORRECTORA**

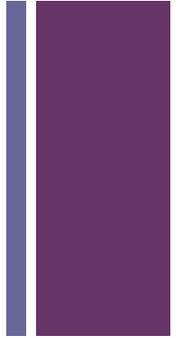
■ TRAS ESTABILIZACIÓN E INGESTA

- **PROTOCOLO INSULINIZACIÓN SUBCUTANEA**

- **INTENSIFICAR TRATAMIENTO** Los valores de A1c indican que el paciente está descontrolado antes de su entrada en el hospital con dosis máxima de gliburide y metformina por lo que puede trabajarse la insulinización mediante Basal y bolos , siguiendo el protocolo de Insulinización SC intra hospitalario .

■ PASO DE IV A SUBCUTANEA

- Mantener perfusión IV durante 2 h. si se pone I rápida y 4 h si se inicia con insulinización basal.(Glargina/ Detemir /NPH) .



+ Caso 1, Planificación del alta desde el primer día.

- **ALTA** : Planificada .
- BB(50/50)
- Reciclaje educativo :
 - “ Manual de supervivencia del paciente con Diabetes Hospitalizado”
 - .iiiAtención a los pies iii.
- Informe adjunto al informe de alta (enfermería de enlace)



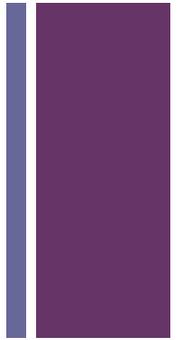
Caso 2: DM tipo 1 con microinfusora de insulina

- Mujer de 61 años (P = 62 kg) (157 cm)
- Diabetes tipo 1 de 20 años de evolución. No complicaciones crónicas micro-macrovasculares, en terapia ISCI (criterios de indicación ISCI) desde hace 5 años . Hipotiroidismo primario (tiroiditis linfocitaria crónica de Hashimoto) tratada con Levotiroxina (Levothroid®) 50 mcg/ ayunas. Enf de Addison en tratamiento con Hidrocortisona (Hidroaltesona®): 20mg - 20 mg- 0 mg.
- MOTIVO INGRESO: Reglado para Meniscectomía .
- AYUNO PLANIFICADO : 0.00 H – 21 h .
- TERAPIA ISCI:
 - Dosis total: 43,3 UI / 24 h (FS : 41 mg /dl ; Ratio : 0,8 UI)
 - Basal= 23,3 UI . Bolos =20 UI



Caso 2: Paciente competente. Mantener INFUSOR SC

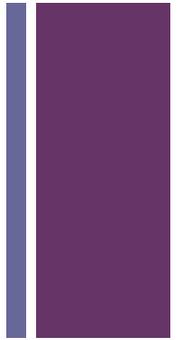
- Suero glucosado 5 % : 100 -125 ml / hora . (5 grs glucosa hora) .
- Seguir con su infusor subcutáneo con la TASA BASAL (↓5-20%) + CORRECCION.
- QUIROFANO : glucemias horarias . PAUTA CORRECTORA IV. A O B O C.
- PLANTA : según Índice Sensibilidad (1800 / Insulina Total) .
- Glucemias capilares horarias / cirugía y después cada 4-6 h .
- Insulina correctora : según Índice Sensibilidad (1800 / Insulina Total) .
 - Glucemia Capilar > 150 mg/dl : Bolos correctores con infusor según Índice de sensibilidad.
 - Glucemia Capilar < 70 mg/ dl :
 - detener infusor durante 15 min.
 - 15 gramos de HC IV
 - Glucosmon R-50 amp de 10 g en 20 ml. (0,5 g/ml = 500 mg/ml). Glucosmon R-33 amp de 3,3 g en 10 ml (0,33g/ml = 330 mg/ml)
 - repetir glucemia capilar en 15 min.
- Vigilancia de cánula





Caso 2: Paciente no competente. Terapia bolo-basal

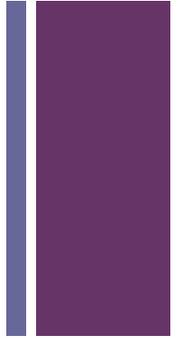
- Retirada de INFUSOR
- Suero glucosado 5 % : 100 -125 ml / hora . (5 grs glucosa hora) .
- QUIROFANO : PROTOCOLO IV. Glucemias capilares horarias .
- PLANTA: PDH . BASAL + BOLOS
 - Dosis BASAL de infusor (+ 20 % Lantus.NPH / + 30 %levemir) : UI
 - NPH $23,3 + 4,66 = 3$ DOSIS = 27,96 UI= 9/9/9 UI.NPH
 - LANTUS® $23,3 + 4,66 =$ MONODOSIS = 27,96 UI.LANTUS®
 - LEVEMIR® . = $23,3 + 6,99$ / BIDOSIS= 30,29= 15 UI / 15 UI .
LEVEMIR ®
 - Pauta correctora A B O C. (protocolo sc)
 - Glucemia Capilar < 70 mg/ dl :
 - detener infusor durante 15 min.
 - 3 a,mp de glucosmon IV al 33% administradas lentamente (unos 3-5 ml/minuto). + Suero glucosado 5 % 500ml / 6h





Caso 2: Tratamiento asociado

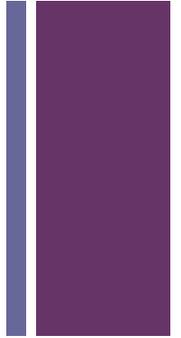
- **TERAPIA ADDISON** : 100 mg de Hidrocortisona (Actocortina®) justo antes del procedimiento y cada 8 horas durante 48 -72 horas. Pasar después a dosis habitual . En caso de fiebre o dolor físico intenso : doblar dosis oral habitual .
- **TERAPIA HIPOTIROIDISMO PRIMARIO:**
 - Reiniciar cuando tolere vía oral .





Caso 3: DM no complicada

- Paciente de 78 años con Diabetes tipo 2 , no complicada (Hb A1c = 7 %) , en tratamiento con Metformina 850 1-0-1 e Insulina Glargina 6 UI al a costarse . Adiro 100, Doxazosina 4 mg / día , atorvastatina 20 1c/ 24 h
- CIRUGIA : Adenoma benigno de prostata.
- AYUNO : 0.00- 21 H .
- ESTRATEGIA :
 - Poner Insulina Glargina (15 UI sc) noche anterior a cirugía . Retirada de Metformina .
 - **Dia D: Glucemia 145 mg/dl**
 - Suero glucosado 5 % : 100 -125 ml / hora . (5 grs glucosa hora) .
 - Mantener Lantus día de cirugía glucemias capilares / horarias durante cirugía y cada 4- 6 h después .
 - Correccion según protocolo SC . (pauta A)





Superposición diaria 11-01 - 13-01-2011

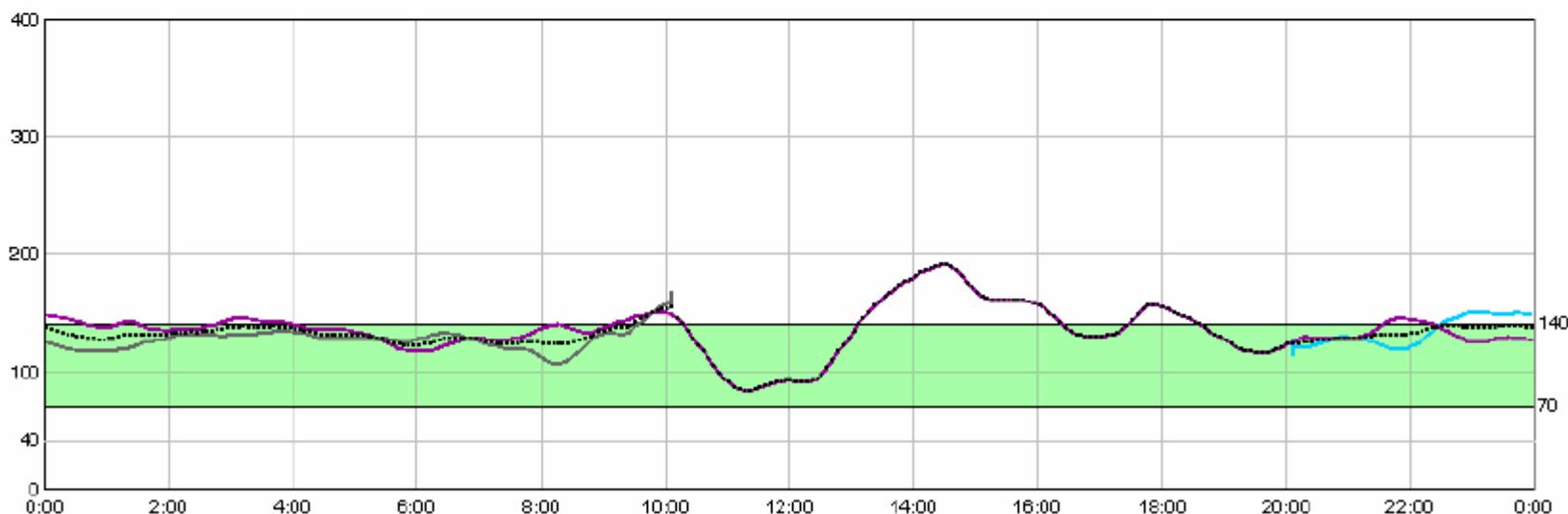
(3 días)

Medtronic iPro2

#3029086

Datos del sensor (mg/dL)

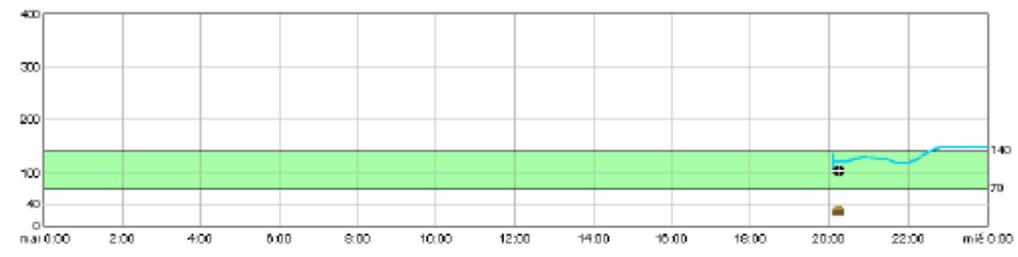
[mar 11-01](#)
[mié 12-01](#)
[jue 13-01](#)
[Promedio](#)



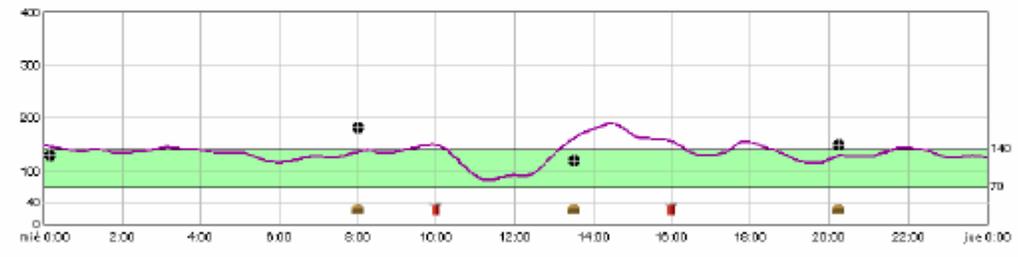
	mar 11-01	mié 12-01	jue 13-01	Promedio/total
Nº valores del sensor	47	288	122	457
Máxima	149	190	160	190

GS de calibración GS del medidor Comida Ejercicio Medicación Otros Rango objetivo

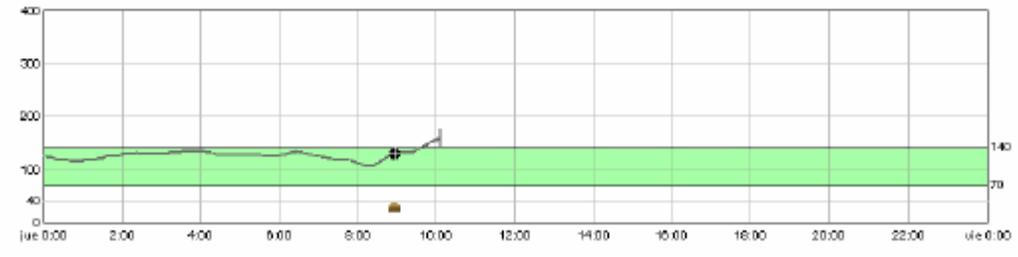
mar 11-01 (mg/dL) Sensor Utilice el criterio clínico



mié 12-01 (mg/dL) Sensor Utilice el criterio clínico



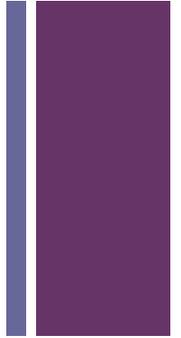
jue 13-01 (mg/dL) Sensor Utilice el criterio clínico





Caso 4: Obesidad mórbida

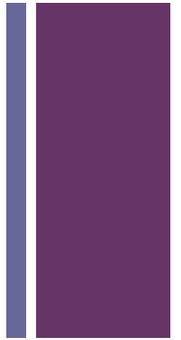
- Paciente de 52 años de edad con Obesidad mórbida (150,1 kg. Talla 1,69 m. IMC 52,5) . Diabetes 2 de 10 años de evolución , Retinopatía diabética preproliferativa (última revisión hace 2 años) . nefropatía diabética incipiente , HTA , Dislipemia , SAOS. HbA1C = 9,2 % . Tratamiento actual : Losartan 100-0-50 ; Dosazoxina 8 mg / 24 h ; Torasemida :20 mg / día . Metformina 850 1-0-1. Novomix 30 : D : 55 UI ; A : 30 UI C: 55 UI.
- Cirugía : BY -pass gastroyeyunal .
- AYUNO: 24 -48 h..





Caso 4: Obesidad mórbida

- VALORACIÓN PRE QUIRURGICA.
- PESO. Intentar el menor peso posible en la mesa de operaciones . NO estan indicadas las VLCD precirugía por incremento de complicaciones qx .
- CONTROL METABOLICO
 - GLUCEMIAS CAPILARES → optimizacion metabolica .
 - HBA1C. (< 7 %) → optimizacion metabolica .
- COMPLICACIONES .
 - RETINOPATIA DIABETICA : revisión pre-optimizacion por problemas de sangrado tras intensificación.
 - OTRAS. (Consulta de Anestesia) .
- PERIOPERATORIO DE CIRUGIA MAYOR:
 - PROTOCOLO DE INSULINA IV



+ Caso 4: Obesidad mórbida

- OBJETIVO: 140-180 mg / dl .
- EN DOS LINEAS:
 - (Inicio a primera hora desde cirugía / anestesia)
- Necesidades > 80 UI / día . PAUTA 2 .
- PASO A PAUTA SUBCUTÁNEA:
 - Dosis total de insulina IV / últimas 6 h = 6 UI . 6 UI x 4 = 24 UI . 24 UI insulina Glargina MD/ LEVEMIR- BD / NPH -TD + pauta correctora (A ,B. C)

+ Caso clínico 5: Fracaso renal agudo

- Mujer de 23 años, diabética tipo 1 de 5 años de evolución, en tratamiento con insulina detemir 20 UI nocturna e insulina lispro 6-6-6.
- Ingresa por cuadro de gastroenteritis aguda, con imposibilidad para la ingesta oral.
- Glucemia al ingreso 240 mg/dl. Creatinina 2 mg/dl
- Peso 53 Kg, talla 162 cm.

¿Qué pauta se recomendaría?

- Como no come, insulina en escala a demanda
- Mantendría la misma pauta que en domicilio : con una discreta disminución del 10-20 % de la insulina basal de 20 UI de levemir y pauta correctora (A) .
- Pauta basal + corrección. Total 0.5 U/Kg/d → 26,5 UI/d. Basal: 13 UI/d.
- Administrar el 80% de los requerimientos en domicilio dada la insuficiencia renal: Total de 38 UI/día. El 80% sería 30 UI/d. Basal: 15 UI/d.



- A los dos días del ingreso, no vomita, tiene dos deposiciones al día y la función renal está corregida. Queremos iniciar tolerancia.

¿Qué pauta recomendarías?

- Probablemente tendré que aumentar insulina basal tras la corrección de la función renal.
- Basal + corrección. No administraré prandial porque no sé si tolerará.
- Basal + prandial + corrección, usando insulina regular.
- Basal + prandial + corrección, usando análogos de rápida.

Los análogos de rápida (aspart/lispro/glulisina) por su rápido inicio de acción son ideales cuando no está clara la tolerancia, ya que se administran justo antes de la ingesta, incluso pueden administrarse inmediatamente después.



Preguntas



Grupo de Diabetes y Obesidad

