

ACTUALIZACIÓN EN EL PROCESO DE INSULINIZACIÓN

Mijares, 25 de octubre de 2013

Alfonso Javier Muñoz Menor
Eva Sáez Torralba

adomec

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



ESQUEMA GENERAL

INSULINIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

PAUTA DE INSULINIZACIÓN

CONSENSO EN LA UTILIZACIÓN DE TIRAS REACTIVAS

CASO CLÍNICO

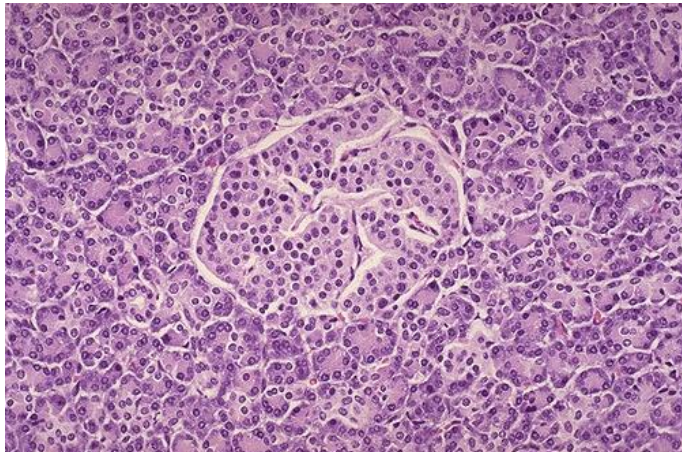
INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INTRODUCCIÓN

¿QUE ES INSULINIZAR?

Es emplear insulina para el tratamiento de la diabetes cuando el páncreas no consigue generar la cantidad necesaria de la misma para mantener cifras normales de glucosa en sangre.



INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INTRODUCCIÓN

CONSENSO ADA/ESAD 2012 PARA EL MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA EN DIABETES TIPO 2

Alimentación saludable, control de peso, incremento de actividad física					
Inicio de la monoterapia	metformina				
Eficacia (HbA1c)	alta				
Hipoglucemia	bajo riesgo				
Peso	Neutral/pérdida				
Efectos adversos	GI/acidosis láctica				
Coste	bajo				
	En caso de necesidad de alcanzar un valor de HbA1c individualizando después de 3 meses proceder a la combinación de 2 agentes (el orden no implica ninguna preferencia)				
Combinación de 2 agentes	Metformina + sulfonilurea	Metformina + tiazolidindiona	Metformina + IDPP-IV	Metformina + agonista GLP-1	Metformina + insulina (normalmente basal)
Eficacia (HbA1c)	alta	alta	intermedia	alta	la mas alta
Hipoglucemia	Riesgo moderado	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
Peso	Ganancia	Ganancia	Neutral	Pérdida	Ganancia
Efectos adversos	Hipoglucemia	Edemas, ICC, < masa osea	Raro	GI	Hipoglucemia
Coste	Bajo	Alto	Alto	Alto	Variable
	En caso de necesidad de alcanzar un valor de HbA1c individualizando después de 3 meses proceder a la combinación de 3 agentes (el orden no implica ninguna preferencia)				
Combinación de 3 agentes	Metformina + sulfonilurea +	Metformina + tiazolidindiona +	Metformina + IDPP-V +	Metformina + agonista GLP-1 +	Metformina + insulina (normalmente basal)
	TZD	SU	SU	SU	TZD
	IDPP-IV	IDPP-IV	TZD	TZD	IDPP-IV
	AG-GLP1	AG-GLP1	Insulina	Insulina	AG-GLP1
	Insulina	Insulina			
	Si la terapia de combinación que incluye insulina basal falla en la consecución del objetivo de HbA1c después de 3-6 meses se procederá a intensificar la estrategia de insulinización, normalmente en combinación de uno o 2 ADOs				
Estrategias de insulinización intensiva	Insulina (varias veces al día)				

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INDICACIONES

- Agotamiento del arsenal oral y/o con los nuevos análogos de GLP-1, en función del objetivo terapéutico individual de cada paciente.
- Descompensaciones hiperglucémicas agudas por cetoacidosis, complicación hiperosmolar, etc.
- Enfermedades intercurrentes como sepsis, insuficiencia cardiaca, hepática o renal agudas, etc.
- Embarazo.
- Tratamientos farmacológicos hiperglucemiantes; corticoides.
- Pérdida de peso no explicable por dieta o cetonuria.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



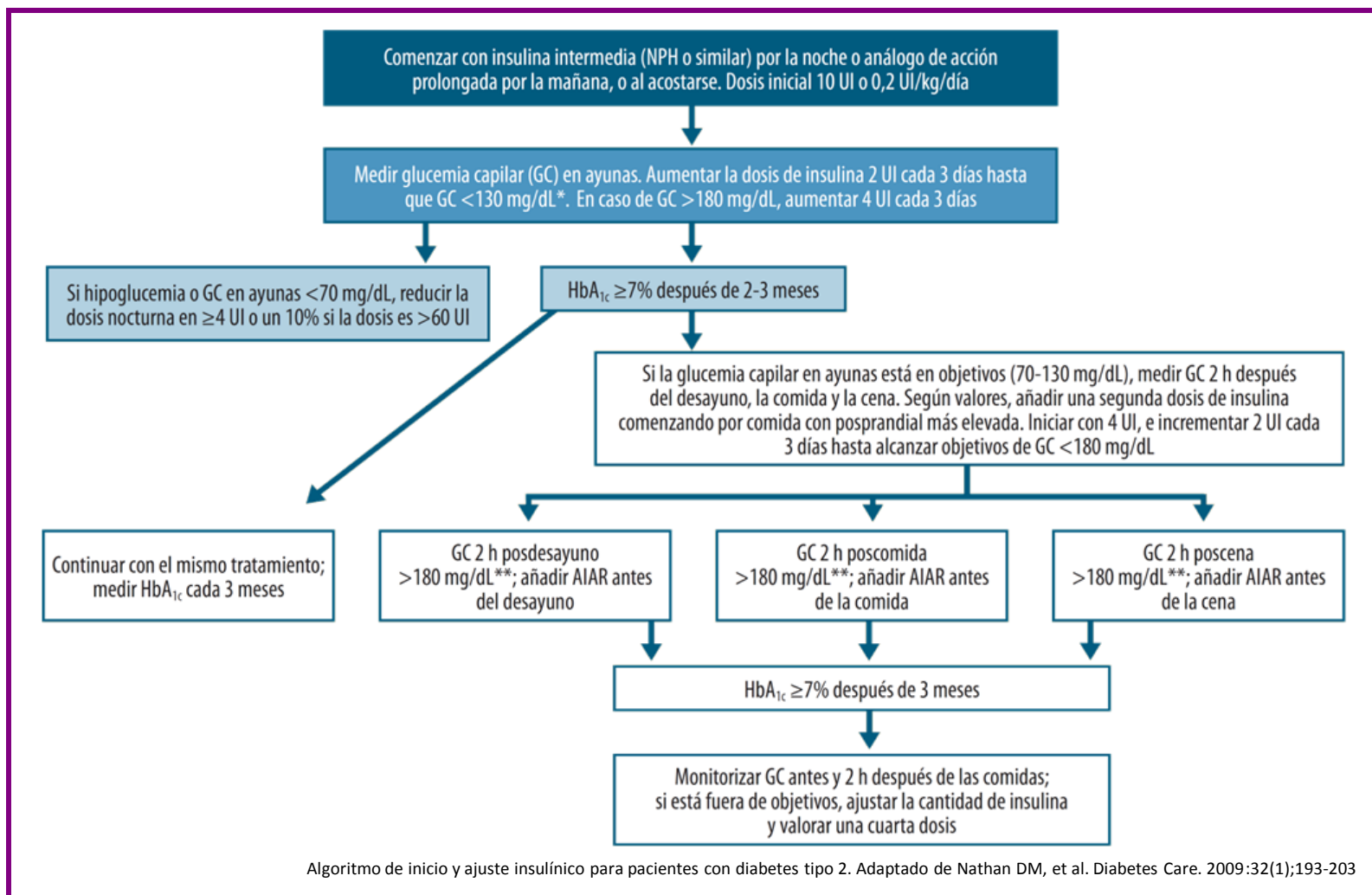
CONTRAINDICACIONES

- Negación del paciente al tratamiento con insulina.
- Alto riesgo de hipoglucemias.
- Presencia de complicaciones concomitantes.
- Ausencia de un programa de educación terapéutica estructurado.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



PAUTAS DE INSULINIZACIÓN



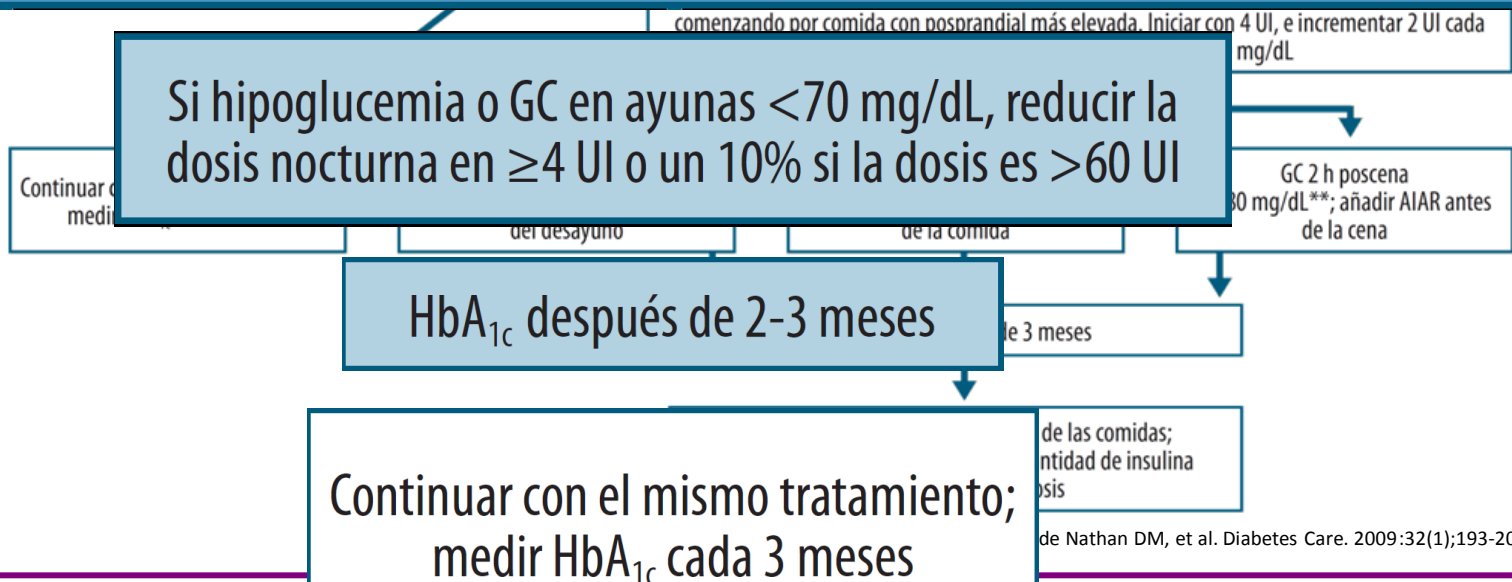
INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INSULINIZACIÓN (Pauta de inicio)

Comenzar con insulina intermedia (NPH o similar) por la noche o análogo de acción prolongada por la mañana, o al acostarse. Dosis inicial 10 UI o 0,2 UI/kg/día

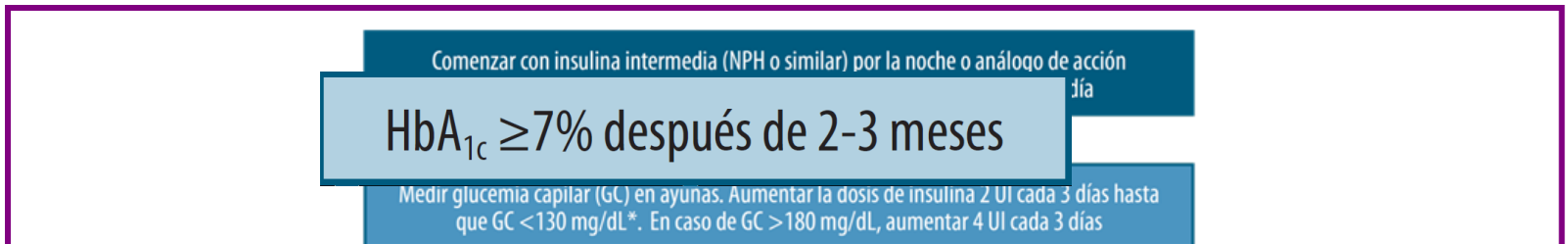
Medir glucemia capilar (GC) en ayunas. Aumentar la dosis de insulina 2 UI cada 3 días hasta que $GC < 130$ mg/dL*. En caso de $GC > 180$ mg/dL, aumentar 4 UI cada 3 días



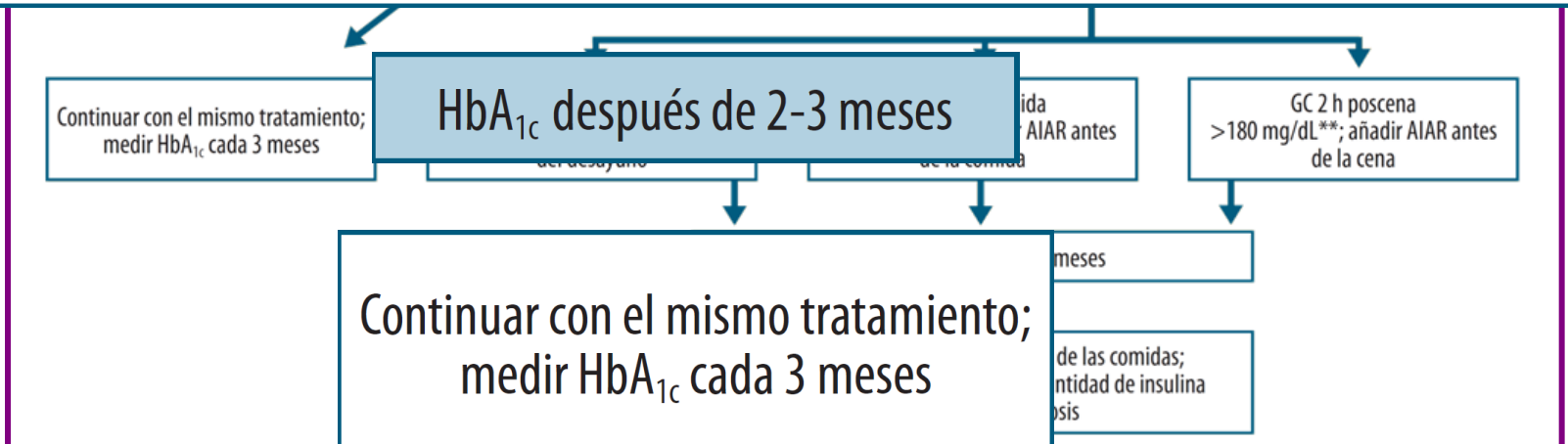
INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INSULINIZACIÓN (Estrategia basal-plus)



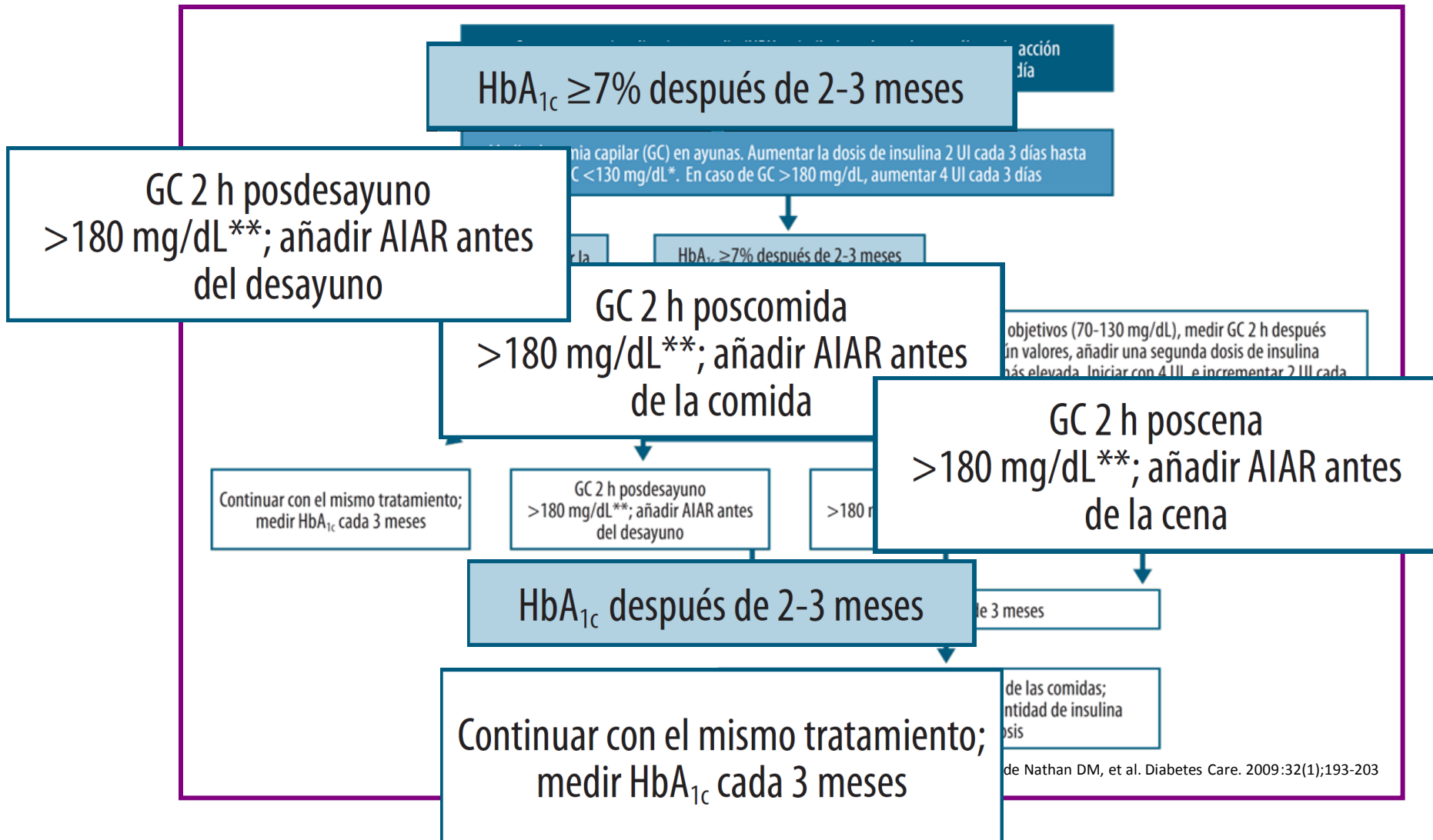
Si la glucemia capilar en ayunas está en objetivos (70-130 mg/dL), medir GC 2 h después del desayuno, la comida y la cena. Según valores, añadir una segunda dosis de insulina comenzando por comida con posprandial más elevada. Iniciar con 4 UI, e incrementar 2 UI cada 3 días hasta alcanzar objetivos de GC < 180 mg/dL



INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



INSULINIZACIÓN (Estrategia basal-bolus)



INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CONSENSO EN LA UTILIZACIÓN DE TIRAS

TIPO DE TRATAMIENTO	CONTROL GLUCÉMICO ESTABLE	CONTROL GLUCÉMICO INESTABLE
Medidas no farmacológicas	0*	1 día o 1 perfil semanal
Fármacos no hipoglucemiantes	0*	1 día o 1 perfil semanal
Fármacos hipoglucemiantes	1/semana	1 día o 1 perfil semanal
Insulina basal	3/semana	2-3 día
Insulina bifásica o intermedia en 2-3 dosis	1-3 día	2-3 día + 1 perfil semanal
Terapia bolo-basal	3-4 día + 1 perfil semanal	4-7 día
Bomba de infusión de insulina	4-10 día	Individualizar (Valorar MCG**)

Frecuencia de autoanálisis en el diabético (excepto gestación). *Su utilización sólo está justificada como medio de educación terapéutica y de forma temporal. ** Monitorización continua de la glucemia.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

ANTECEDENTES

- Mujer de 65 años, hipertensa desde los 54 años, DM T2 hace 9 años, comenzó tratamiento con modificaciones de estilos de vida y metformina 850 mgr/día, al mes se pauta 850 mg/ 12 horas.
- A los 61 años, se añadieron 30 mg/24 h de Gliclazida debido a un mal control metabólico (HbA1c: 8,5%).
- Después de un periodo de control aceptable (HbA1c: 7,2-7,5%), a los 63 años se incrementó la dosis de Gliclazida a 60 mg/día debido al deterioro del control metabólico (HbA1c: 8,2%).

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

SITUACIÓN DE INICIO

- Exploración física: peso: 86 kg; talla: 163 cm; IMC: 32,7 kg/m²; perímetro de cintura: 106 cm, PA: 145/85.
- Tratamiento actual: Dieta hipocalórica (1.200 calorías), metformina 850 (1-0-1), gliclazida 60 mg/día (2-0-0), enalapril 20 mg/día (1-0-1), ácido acetilsalicílico 100 mg/día (0-0-1) y atorvastatina 10 mg/día (0-0-1).
- Últimas HbA1c: 8,9 y 9,2.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

¿Cuál cree que sería la estrategia terapéutica más indicada para mejorar el control metabólico de esta paciente?

- Añadir un tercer fármaco ADO.
- Suspender tratamientos con ADO e iniciar terapia con insulina mixta (30/70, por ejemplo).
- Iniciar una terapia combinada (insulina basal y ADO).
- Iniciar insulinoterapia intensiva.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

En función de los últimos perfiles de la paciente. ¿Qué insulina utilizarías y que dosis?, ¿te parece correcta esta GB?, ¿Cómo ajustas la insulina?

Fecha	AD	DD	ACo	DCo	ACe	DCe	noche
11/05/2010	175						
12/05/2010	168						
13/05/2010	157						
15/05/2010	155						
18/05/2010	142						

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

¿Cuál sería la cifra de glucemia basal que nos planteamos en este paciente?

- GB < 100 mg/ dl.
- GB < 150 mg/ dl.
- GB < 130 mg/ dl.
- GB < 70 mg/ dl.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

Comenzar con insulina intermedia (NPH o similar) por la noche o análogo de acción prolongada por la mañana, o al acostarse. Dosis inicial 10 UI o 0,2 UI/kg/día

- Detemir 17 UI
- Glargina 17 UI
- NPH 17 UI
- NPL 17 UI

PAUTA DE INICIO

Continuar con el mismo tratamiento;
medir HbA_{1c} cada 3 meses

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

SITUACIÓN ACTUAL

- Dos años más tarde se encuentra en tratamiento con metformina 850 mg (1-0-1), enalapril 20 mg/día (1-0-1), ácido acetilsalicílico 100 mg/día (0-0-1), atorvastatina 10 mg/día (0-0-1) e insulina basal nocturna 38 UI, se retiró progresivamente el tratamiento con glicazida.
- En su última analítica presenta HbA1c: 8,6%; glucemia 190 mg/dl; colesterol total: 232 mg/dl; colesterol LDL: 147 mg/dl; colesterol HDL: 50mg/dl; triglicéridos: 176 mg/dl; creatinina: 1,2 mg/dl; EUA índice albúmina-creatinina: 20 mg/g.

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

En función de los siguientes controles, ¿cómo mejorarías el control?, ¿añadirías Insulina rápida, dónde?

Fecha	AD	DD	ACo	DCo	ACe	DCe	noche
11/11/2012	145	165	124	240	123	185	
12/11/2012	122	180	125	211	145	174	
13/11/2012	151	185	121	256	126	165	
15/11/2012	111	165	115	245	114	176	
18/11/2012	95	145	99	289	102	154	

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



CASO CLÍNICO DE INSULINIZACIÓN

$HbA_{1c} \geq 7\%$ después de 2-3 meses

añadir una segunda dosis de insulina comenzando por comida con posprandial más elevada. Iniciar con 4 UI, e incrementar 2 UI cada 3 días hasta alcanzar objetivos de GC <180 mg/dL

- Lispro 4 UI
- Aspart 4 UI
- Glulisina 4 UI
- Regular 4 UI

Continuar con el mismo tratamiento;
medir HbA_{1c} cada 3 meses

BASAL-PLUS

INSULINIZACIÓN EN DIABETES TIPO 2



**SED CAUTOS, DILIGENTES Y COMPETENTES,
VUESTROS PACIENTES OS LO AGRADECERAN EN ESTE
CAMPO.**

MUCHAS GRACIAS