

# **PROTOCOLO SOBRE EL MANEJO AL ALTA DESDE URGENCIAS DEL PACIENTE DIABÉTICO**



## **CUÁNDO TRATAR O MODIFICAR EL TRATAMIENTO AL ALTA DESDE URGENCIAS**

- **Imprescindible iniciar tratamiento al alta:**
  - Cuando sea un debut diabético, sobre todo ante glucemias muy elevadas (>350 mg/dL)
  - Cuando haya datos de insulinopenia (síntomas cardinales, debut como cetoacidosis (CAD) o como situación hiperosmolar (SHO), cetonuria/cetonemia): Imprescindible insulinar
- **Imprescindible plantearse la modificación del tratamiento previo:**
  - Cuando esté contraindicado, ya sea por la patología aguda o por patologías crónicas concomitantes
  - Cuando la terapéutica previa sea la causa de la consulta actual (por efectos secundarios)
  - Cuando una hiperglucemia puntual muy elevada (>350 mg/dL) o persistentemente elevada (>250 mg/dL) sea la causa de consulta en urgencias por el paciente
- **Necesario valorar la modificación del tratamiento:**
  - Cuando se tenga la certeza de un mal control glucémico previo: Hemoglobina glicada (HbA1c) alta, controles glucémicos elevados durante su ingreso en una unidad de corta estancia, descontrol en los perfiles glucémicos aportados por el paciente
  - Igualmente será necesario ante petición expresa de dicha valoración por parte del médico de atención primaria

**En otras circunstancias puede sugerirse en el informe de alta desde Urgencias una modificación del tratamiento si así lo creemos conveniente, de cara a que el médico de atención primaria pueda tenerlas en consideración en terapéuticas futuras**

# **RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO AL ALTA DESDE URGENCIAS**

## **A) PACIENTE DIABÉTICO NO CONOCIDO**

Según la **EDAD**

<b>&lt;35 años:</b> Mayor probabilidad de DM1	<b>Valorar Insulinización al alta</b> hasta estudio etiológico ambulatorio, sobre todo si presenta cetonuria/cetonemia, síntomas cardinales y/o glucemia >250 mg/dL
<b>35-45 años</b>	- Si obesidad asociada sin síntomas cardinales ni contraindicación para HNI: <b>Tratamiento al alta con HNI</b> - Si no obesidad o existencia de síntomas cardinales o ingreso por CAD/SHO: <b>Tratamiento al alta con insulina +/- HNI</b>
<b>&gt;45 años:</b> Mayor probabilidad de DM2	- Si ingreso por Hiperglucemia simple <350 mg/dL sin síntomas cardinales ni contraindicación para HNI: <b>Tratamiento al alta con HNI</b> - Si ingreso por Hiperglucemia simple >350 mg/dL, o múltiples rescates de insulina durante el ingreso, o contraindicación para HNI, o síntomas cardinales: <b>Insulinización al alta +/- HNI</b> - Si ingreso por CAD/SHO: <b>Insulinización al alta.</b>

*HNI: Hipoglucemiantes no insulínicos, CAD: Cetoacidosis diabética, SHO: Situación hiperosmolar*

## B) PACIENTE DIABÉTICO CONOCIDO

<b>Con tratamiento previo con insulina</b>	<b>Continuar con insulina</b> con los ajustes necesarios según perfiles de glucemia (si disponibles) o en caso contrario pautar perfiles de glucemia al alta para revisión ambulatoria en 2-3 días.		
<b>Con tratamiento previo con HNI</b>	<b>Buen control glucémico</b>	HNI no contraindicado	Mantener el HNI previo
		HNI contraindicado	- Modificar el HNI (1ª opción) - Insulinización (alternativa)
	<b>Mal* control glucémico</b>	HNI no contraindicado	- Optimización de la dosis de HNI previo - Adición de un 2º HNI - Adición de insulina basal +/- reajuste de HNI
		HNI contraindicado	- Insulinización (1ª opción) - Modificar el HNI (alternativa)

HNI: Hipoglucemiantes no insulínicos

\* Hb A1c > 8,5% ó glucemias persistentemente elevadas (>250 mg/dL)

# CON QUÉ TRATAR AL ALTA DESDE URGENCIAS

En estas RECOMENDACIONES de SEMES-Diabetes se ha primado la seguridad del tratamiento, con el menor riesgo posible para el paciente

## A) INICIO DE TRATAMIENTO

<b>1ª elección</b>	<b>METFORMINA</b> en dosis bajas con ascenso progresivo. Contraindicada si aclaramiento renal <60mL/min o en cualquier situación aguda o crónica que favorezca hipoperfusión tisular (ICC, Insuficiencia respiratoria...) o con el empleo concomitante de contrastes iodados	
<b>Si la metformina está contraindicada o no es tolerada</b>	<b>iDPP4</b>	Indicado en IR moderada/severa. Paciente anciano CON deterioro cognitivo. Bajo riesgo de hipoglucemia. Vigilar toxicidad hepática.
	<b>Tiazolidinedionas</b>	Indicado en IR moderada-severa. Inicio de efecto en varias semanas. Riesgo de fracturas. Contraindicado en ICC.
	<b>Insulina basal</b>	Indicado en cualquier grado de IR. Escasas interacciones y contraindicaciones. Precisa educación diabetológica. Más dificultad en el anciano.
	<b>Meglitinidas</b>	Indicado en IR leve-moderada . Riesgo moderado de hipoglucemia. No se debe asociar a insulina NPH. Favorece aumento de peso.
	<b>Sulfonilureas</b>	Limitación en población anciana e IR. Riesgo alto de hipoglucemia. Favorece aumento de peso.
	<b>SGLT2</b>	Precaución en población anciana con riesgo de deshidratación. No indicado en pacientes con ITU o infecciones fúngicas genitales. Indicado en sobrepeso (IMC>25%).

*iDPP4: inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4, SGLT2: Inhibidores del transportador sodio-glucoasa tipo 2, ICC: Insuficiencia cardíaca, IR: insuficiencia renal, SU: sulfonilureas, ITU: infección urinaria*

## B) MODIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO PREVIO

<b>Tratamiento previo con METFORMINA</b>	<b>iDPP4</b>	Indicado en IR moderada/severa. Paciente anciano CON deterioro cognitivo. Bajo riesgo de hipoglucemia. Vigilar toxicidad hepática.
	<b>aGLP-1*</b>	Indicado en IR leve/moderada (No indicado en IR severa). Indicado en población obesa (IMC>30%). Otros FRCV asociados. Paciente SIN deterioro cognitivo. Bajo riesgo de hipoglucemia.
	<b>Insulina basal</b>	Indicado en cualquier grado de IR. Escasas interacciones y contraindicaciones. Precisa educación diabetológica. Más dificultad en el anciano. Favorece aumento de peso.
	<b>SGLT2</b>	No indicado en IR moderada/severa. Indicado en sobrepeso (IMC>25%). Precaución en pacientes ancianos con riesgo de deshidratación. Precaución con ITUs e infecciones fúngicas del tracto genital.
	<b>Sulfonilureas</b>	Riesgo alto de hipoglucemia. Favorece aumento de peso.
	<b>Tiazolidinedionas</b>	Indicado en IR moderada-severa. Inicio de efecto en varias semanas. Riesgo de fracturas. Contraindicado en ICC.
	<b>Meglitinidas</b>	Indicado en IR leve-moderada . Riesgo moderado de hipoglucemia. No se debe asociar a insulina NPH. Favorece aumento de peso.
<b>Tratamiento previo con INSULINA BASAL exclusivamente</b>	- Añadir <b>metformina</b> en dosis ascendente hasta dosis máximas (si no hay contraindicación). - Añadir <b>insulina rápida preprandial en comida principal o pauta basal-bolo completa</b> .	
	-Añadir <b>iDPP4 ó aGLP-1 ó SGLT2</b> (si metformina contraindicada o no tolerada, o casos en que el manejo de dosis de insulina preprandial -aún en dosis única diaria- resulte complejo)	

<b>Tratamiento previo con INSULINA BASAL + METFORMINA</b>	- <b>Insulina rápida preprandial en comida principal o en pauta basal-bolo completa.</b>
	- <b>Añadir iDPP4 ó aGLP-1 ó SGLT2 ó Meglitinida</b>
<b>Tratamiento previo con INSULINA BASAL + otro HNI distinto de metformina</b>	- Añadir <b>metformina</b> si no contraindicación o intolerancia. - Añadir <b>insulina rápida preprandial en comida principal o pauta basal-bolo completa.</b> - Cualquier otra alternativa debe individualizarse por parte del facultativo en base a criterios clínicos y fichas técnicas.
<b>Tratamiento previo con 2 ó más HNI</b>	- Valorar como primera alternativa insulinización y si no es posible, reajuste o modificación de HNI en base a criterios clínicos y fichas técnicas

*HNI: Hipoglucemiantes no insulínicos, iDPP4: inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4, aGLP1: análogos del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1, SGLT2: Inhibidores del transportador sodio-glucosa tipo 2, IR: insuficiencia renal, IMC: índice de masa corporal, FRCV: Factores de riesgo cardiovascular, ICC: Insuficiencia cardíaca, ITU: Infección urinaria*

\* Precisan de visado para su financiación por el Sistema Nacional de Salud y condiciones especiales para su prescripción, entre ellas, que el paciente haya estado en tratamiento previo con otros HNI o insulina al menos 3 meses sin buen control.

## **PRINCIPALES MODALIDADES DE INSULINIZACIÓN**

<b>Pauta basal-bolo "completa"</b>	- Insulina basal (1-2 veces/día) + insulina rápida en desayuno, comida y cena. - Insulinas mixtas (2-3 veces/día).
<b>Pauta basal + un bolo sólo en comida principal</b>	- Insulina basal (1-2 veces/día) + insulina rápida en la principal comida del día.
<b>Pauta basal + HNI</b>	- Insulina basal (1-2 veces/día) + HNI (metformina, iDPP4, aGLP-1, SU).

*HNI: Hipoglucemiantes no insulínicos, iDPP4: inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4, aGLP1: análogos del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1, SU: Sulfonilureas*

## OTRAS RECOMENDACIONES AL ALTA

El paciente diabético al alta de Urgencias difícilmente va a ser seguido posteriormente por el médico de Urgencias que prescribe el tratamiento, por ello, debe recomendarse un seguimiento adecuado a las circunstancias del paciente:

- **Atención Primaria:** Siempre.
- **Endocrinología:** Pacientes con debut diabético (especialmente menores de 35 años), debut como cetoacidosis diabética o situación hiperosmolar y/o pacientes que comiencen insulinización *de novo*. También podrían incluirse los pacientes que comiencen con tratamiento con aGLP1 para reevaluar la indicación si procede.
- **Medicina Interna/Geriatria:** Pacientes pluripatológicos y/o polimedicados con varios procesos intercurrentes.
- **Educadora de diabetes:** Recomendable la citación en dicha consulta a pacientes con nueva insulinización o a pacientes insulinizados previamente que debuten con cetoacidosis diabética o situación hiperosmolar o que, pese a insulina previa, presenten mal control glucémico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Menendez E, Lafita J, Artola S et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Av. Diabetol 2010;26:331-8.
2. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI et al. American Association of Clinical Endocrinologists' comprehensive diabetes management algorithm 2013 Consensus Statement. Endocrine Practice 2013;19(Suppl 2):1-48.
3. Gómez R, Díez-Espino J, Formiga F et al. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. Med Clin (Barc) 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2012.10.003>
4. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB et al. Management of Hyperglucemia in Type 2 Diabetes: A Patient-centered approach. Position Statement of de ADA and the EASD. Diabetes Care 2012;35:1364-79.
5. Algoritmo del tratamiento de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Disponible en: <http://www.redgdps.org>