

INSULINOTERAPIA EN DM 2, ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Lda. Natalia Aguilar Oteros

INTRODUCCIÓN

Un buen abordaje del tratamiento de la diabetes requiere la participación conjunta de los profesionales de la salud y del paciente. Ante la complejidad del mismo, es necesario un **buen flujo de información bidireccional** y seguimiento a largo plazo.

PRESENTACIÓN

HISTORIA CLÍNICA

- Varón, 36 años
- No obesidad (IMC 25) ← compatible **Diabetes LADA**
- No resistencia a la insulina ← compatible **Diabetes LADA**
- No antecedentes familiares de DM
- Junio 2012: glucemia ayunas ligeramente elevada
- Febrero 2013: glucemia en ayunas 170mg/dl
- Noviembre 2013:
 - Curva de glucosa (75g) → 120 minutos: 279 mg/dl
 - Hemoglobina glicosilada (HbA1c): 8,1%
- Diagnóstico **diabetes mellitus 2 (atípica)**:
 - Niveles bajos de péptido C ← compatible **Diabetes LADA**
 - Insulinoterapia en < 4 años de tratamiento oral ← compatible **Diabetes LADA**
 - Ac Anti IA-2 y Anti GAD en suero **NEGATIVOS**
 - Pico glucemia postprandial hasta **300 mg/dl**

Tabla 1. Tratamiento PREINTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

INICIO FEBRERO 2017	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Janumet 50 mg / 1000mg (sitagliptina / metformina)	1	0	1
Toujeo (Insulina Glargina), (UI)	0	0	20

Gráfica 1. Evolución de los niveles de hemoglobina glicosilada desde 2015

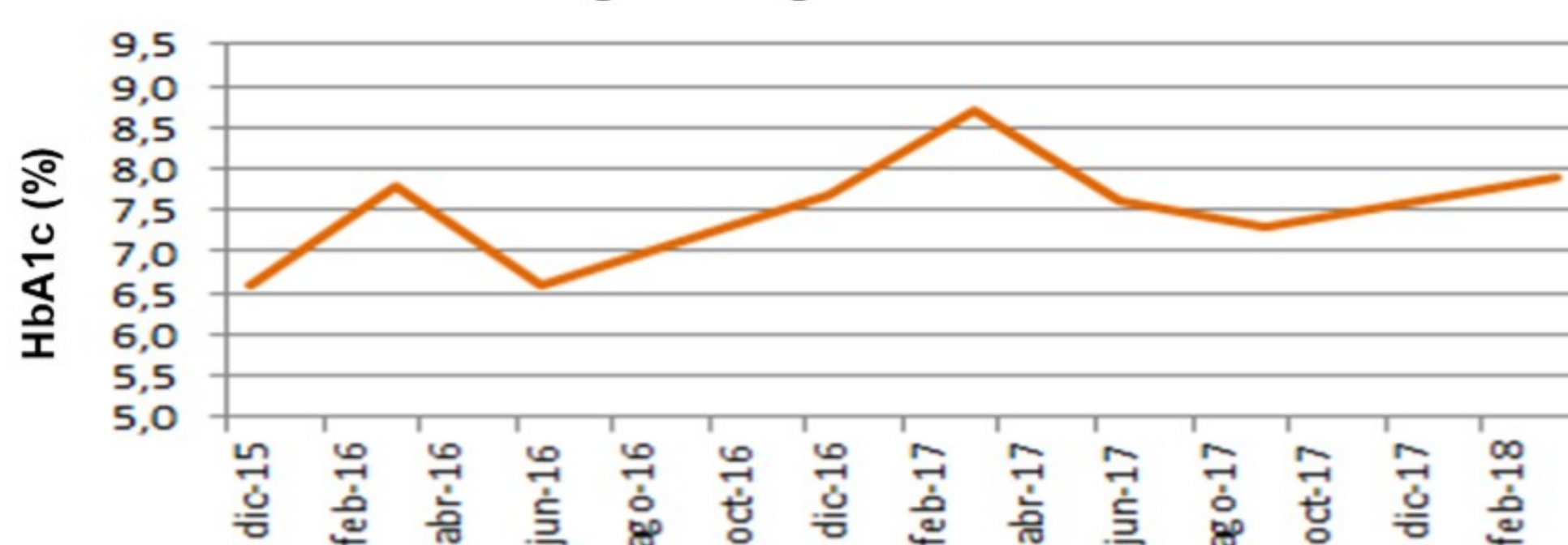


Tabla 2. Tratamiento POSTINTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

INICIO FEBRERO 2018	DESAYUNO	COMIDA	CENA
Janumet 50 mg / 1000mg (sitagliptina / metformina)	1	0	1
Toujeo (Insulina Glargina), (UI)	0	0	20
Jardiance 10mg (empaglifozina)	1	0	0

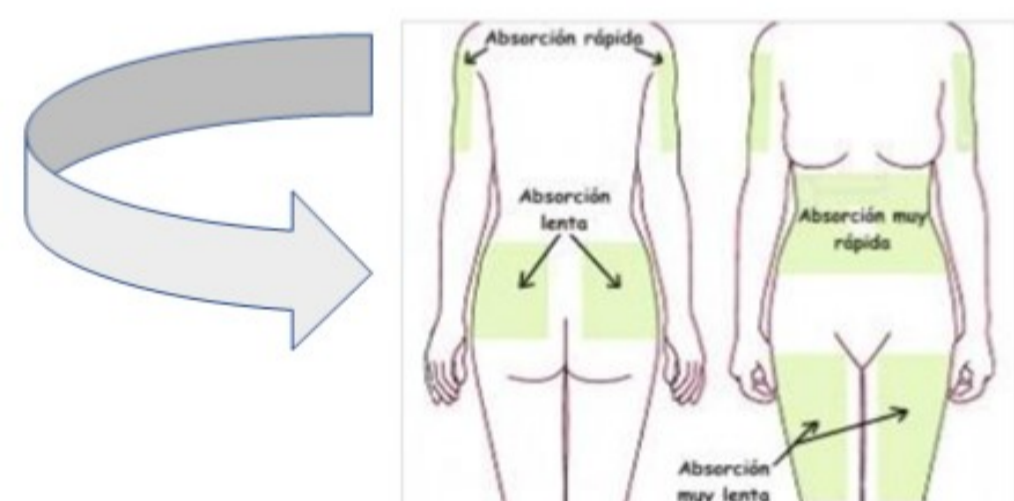
INTERVENCIÓN

a) El paciente no acepta que su estado glucémico requiera insulinoterapia.

➔ Educación en insulinización y uso de hipoglucemiantes orales

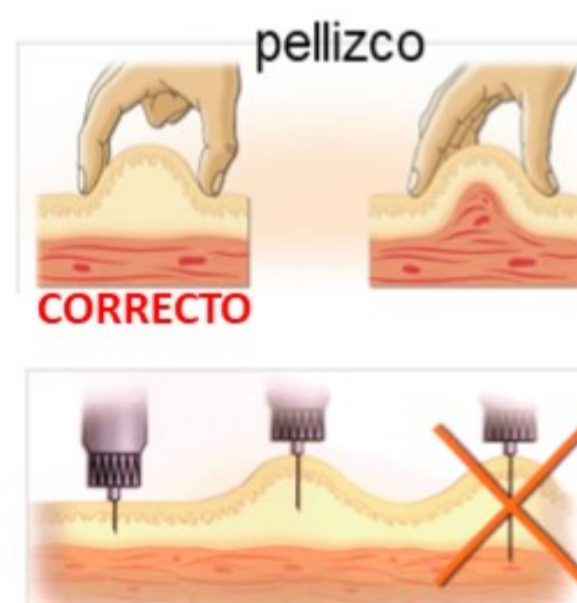
b) Detección de un uso incorrecto del dispositivo de punción: el paciente refiere dolor y elección aleatoria diaria de la zona de inyección.

➔ Reeducación en la técnica de la inyección de la insulina



TÉCNICA DE INYECCIÓN

Ángulo de 90 o 45 grados



ROTACIÓN

- Utilizar **1 cuadrante por semana**. Espaciar las inyecciones 1 cm.
- Cambio en el sentido de las agujas del reloj



c) Detección de pico glucemia postprandial anómalo (en < 24h) tras inyección de **insulina glargina**.

➔ Derivación a MAP para reevaluación del tratamiento DM 2

RESULTADOS

a) Conciliación del tratamiento oral con insulinoterapia. A los 10 días compruebo un correcto cumplimiento de posología integrado en sus pautas horarias desayuno – comida – cena. El paciente acepta con menor negatividad que tiene un tratamiento crónico en su rutina diaria.

b) Tras un año de insulinoterapia con PRM, reviso el uso del dispositivo de punción. Detecto conocimiento insuficiente en la elección y rotación de la zona de inyección. A los 10 días reevalúo su técnica de inyección. Resultado check list 7/7 (ver tabla 3).

c) El endocrino le prescribe nuevo tratamiento (ver tabla 2), tras dos meses el paciente mejora sus niveles de glucemia postprandial (< 300 mg/dl, ver tabla 4).

Tabla 4. **GLUCEMIA CAPILAR (mg/dl) POSTINTERVENCIÓN FARMACEUTICA**

AÑO 2018	BASAL	PREPRANDIAL	POSTPRANDIAL
7 mayo	133	94	172
8 mayo	93	121	204
9 mayo	108	72	219
X	111	95,6	198,3

Tabla 3. Check list. **EVALUACIÓN: TÉCNICA DE INYECCIÓN**

INSULINAS		NP	SI	NO
1. COMPROBACIÓN DE LA INSULINA				
En caso de utilizar más de un tipo de insulina (comprueba el nombre y la etiqueta de color de la pluma antes de su administración?)				
En insulina en solución (regular y análogos rápidos y lentos) (comprueba que tenga el aspecto normal, transparente e incoloro?)				
SUSPENSIÓN de insulinas turcas (NPH) y mezclas prellenas de insulina:				
<input type="checkbox"/> Insulatard <input type="checkbox"/> Mixtard <input type="checkbox"/> Novomix <input type="checkbox"/> Humalog Mix <input type="checkbox"/> Humulina NPH				
¿Mueve la pluma despacio arriba y abajo al menos 10 veces?				
¿Comprueba que el líquido aparece uniforme?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
2. MONTAJE DE LA AGUJA				
¿Utiliza siempre una aguja nueva para cada inyección?				
¿Coloca con el protector externo la aguja recta en la pluma?				
¿La enrosca hasta que queda bien apretada?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
3. COMPROBACIÓN DEL FLUJO DE INSULINA				
¿Gira el selector de dosis hasta seleccionar 2 unidades?				
¿Sujeta la pluma con la aguja hacia arriba y golpea suavemente la parte superior de la pluma unas cuantas veces?				
¿Presiona y mantiene presionado el pulsador hasta que el contador de dosis vuelve a 0?				
¿Comprueba que aparece una gota de insulina en la punta de la aguja?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
4. CARGA DE LA DOSIS				
¿Comprueba que el contador de dosis muestra 0 antes de empezar?				
¿Gira el selector de dosis para seleccionar el número de unidades que necesita y comprueba el marcador de la dosis (no contando los clicks)?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
5. TÉCNICA DE INYECCIÓN				
¿Qué técnica le indicó el profesional sanitario con o <input type="checkbox"/> sin pliegue?				
¿Coge el pliegue o el pellizco en la dermis y el tejido celular subcutáneo, pero sin tocar el músculo?				
¿Mantiene el pliegue durante la inyección y hasta la retirada de la aguja?				
¿Qué ángulo de inyección le indicó el profesional sanitario? <input checked="" type="checkbox"/> 90° <input type="checkbox"/> 45°				
¿Inserta la aguja con dicho ángulo?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
6. INYECCIÓN DE LA DOSIS				
¿Inserta la aguja con decisión?				
¿Inyecta suavemente la dosis presionando despacio el botón de dosis?				
¿Mantiene presionado el botón hasta que el contador de dosis vuelve a 0?				
¿Mantiene la aguja en la caja demo durante unos 10 segundos con el botón apretado?				
¿Mantiene la aguja y la pluma rectas al retirar la aguja de la caja demo?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
7. RETIRADA DE LA AGUJA				
¿Introducen la punta de la aguja en su capuchón exterior sin tocarlos con los dedos?				
¿Desenrosca la aguja y guarda la pluma sin aguja?				
¿Pone el capuchón en la pluma?				
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/> INCORRECTO <input type="checkbox"/>				
TÉCNICA CORRECTA <input checked="" type="checkbox"/> 7 pasos				

Grupo de Diabetes de SEFAC

CONCLUSIONES

- El paciente siguiendo las pautas establecidas en su inicio del tratamiento, no realiza una correcta técnica de rotación semanal debido a una información incompleta en el inicio de la insulinoterapia.
- El farmacéutico comunitario puede ejercer medidas de prevención de errores en la insulinoterapia, como profesional capacitado para la **validación de la información que tiene el paciente en el momento de retirada de su medicación**. Con una atención farmacéutica adecuada se corrigen problemas relacionados con la medicación y se contribuye alcanzar objetivos terapéuticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. SEFAC-SED-Grupo Berbes. Guía práctica de atención farmacéutica al paciente diabético. 1ª Edición. 2012.
2. Moreno L, Climent M.T, Zarzuelo A. Farmacoterapia y atención farmacéutica al paciente diabético. 1ª Edición. 2007. Universidad CEU Cardenal Herrera.
3. García de Bikuña B. Medicamentos complejos 4.0 3ª Edición. 2013