

ficha

Teresa Eyaralar,  
Ana Dago,  
Elena Rozas

# Paciente diabético insulino dependiente

## Tratamiento de inicio

Se dispondrá en la farmacia de envases placebo para instruir al paciente.

Los envases para uso estarán en la nevera hasta su dispensación.

## Identificación de las insulinas

- Las insulinas pueden ser: de acción rápida, acción intermedia, lenta, ultralenta Insulina Glargina (lenta) y mezclas de insulina rápida e insulina intermedia (bifásicas). Las mezclas se expresan en porcentaje (p. ej.: Humaplan 30:70= 30% rápida y 70% intermedia; Catálogo del Consejo 2004 pág. 379-402).
- Los inyectores son diferentes según la casa comercial y reciben distinta denominación (Pen, Humaplan, Innolet, FlexPen, Novolet, OptiSet). Los inyectores contienen 100 UI/mL y son de 3 mL.
- Cada casa comercial tiene su modelo de aguja y no va incluida en el envase con los inyectores. Individuos delgados y niños: aguja 6 mm; normales y obesos: agujas 8 mm de longitud. Se trata de evitar que se inyecte en músculo.
- Si la insulina y el tipo de inyector no están perfectamente identificados en la receta y tenemos dudas sobre cuál es la insulina a dispensar, se derivará al paciente al nivel de atención sanitaria en el que se realizó la prescripción.
- Si no se indica el tipo de inyector o no se dispone del mismo en la farmacia, se elegirá el que se considere más adecuado a las condiciones del paciente, teniendo en cuenta que el tipo de insulina y marca comercial han de ser los mismos. El sistema Innolet es muy útil cuando el paciente ve mal. No se puede intercambiar un inyector que dosifica por unidad por otro que dosifica de 2 en 2 unidades.

## Dosis y pauta de administración

Comprobar horario, zona de pinchado (abdomen, deltoides, muslo) y la técnica de dosificación de cada inyector (prospecto).

## Técnica de pinchado

Se confirmará que el paciente ha sido debidamente adiestrado.

Técnica: sacar de la nevera antes de su utilización; agitar, purgar y comprobar que la aguja no está obturada; dosificar, pinchar en lugares diferentes cada vez; evitar zonas de pinchazo enquistadas; posición del inyector; pellizco; pinchazo rápido; apretar lentamente el émbolo hasta el tope; mantener la aguja en el interior hasta contar 10 para evitar que salga la insulina; no frotar la zona.

Guardar el inyector a temperatura ambiente.

En principio, y si el tipo de insulina no especifica lo con-

trario, tras la administración se consumirán hidratos de carbono (HC) en las cantidades estipuladas por el médico. Explicar el riesgo de hipoglucemia si esto no se hiciera.

Contrastar si el paciente conoce cuáles son los HC de acción corta y acción larga y no los confunde con algún alimento del grupo de proteínas ni con las grasas.

## Hipoglucemia

Verificar conocimiento del paciente sobre la hipoglucemia, cómo reconocerla y cómo afrontarla (ficha adjunta). Deberá comunicar al médico la frecuencia de las hipoglucemias, por si fuera necesario modificar la dosis.

## Tarjeta de identificación

Suministrar información escrita que identifique que es diabético y los medicamentos que utiliza. Puede serle útil cuando acuda al médico, especialista, al hospital o a la farmacia para una consulta farmacéutica. Insistir en la importancia de que se actualice siempre que se produzca un cambio en su tratamiento crónico.

## Glucagón

El paciente debe tener en casa al menos dos envases de glucagón, guardarlos en nevera y estar al tanto de la caducidad. Los familiares conocerán la técnica de administración.

## Tratamiento de continuación

La receta debe identificar la insulina sin lugar a dudas. Si no es así, sólo se dispensará si el farmacéutico tiene la certeza de que la viene utilizando el paciente. En caso de no disponer de la misma, se garantizará su disponibilidad antes de que el paciente la necesite. NO SE PUEDE SUSTITUIR, hay que contactar con el prescriptor.

## Problemas de efectividad

El farmacéutico podrá acceder a las cifras de glucemia con el consentimiento del paciente. Aunque no es función del farmacéutico la dosificación de insulina, sí debe conocer los criterios para establecerla, así como las distintas preparaciones existentes en el mercado. En pacientes que se autocontrolan, el farmacéutico estará preparado para responder a la demanda de información que pueda surgir.

La pauta de administración depende de cada paciente. Generalmente, son dos inyecciones: 60-65% del total antes del desayuno y un 35-40% por la tarde/noche, siendo un 50-60%

Criterios de control de la glucemia	Bueno	Aceptable	Deficiente
	Ayunas	80-110	111-140
90-120' postcomida	80-140	145-180	>180
3 madrugadas	> 65 mg		
HbA1C	<7	7-8	>8

### Pauta de dosificación habitual, dosis recomendadas

Diabetes tipo 1	1,5-0,75 U.Kg/día
Pubertad	0,8-1,2
Periodo de remisión	<0,5
Diabetes tipo 2	0,15-1

como intermedia/lenta y el resto como rápida. El comienzo de la acción y el pico varía según el tipo de insulina

Medicamentos que pueden ocasionar mal control en las cifras de glucemia: corticosteroides, betabloqueadores, anticonceptivos

- La presencia de azúcares como excipiente deberá valorarse en función de la ingesta diaria que suponen y la duración del tratamiento.
- El regaliz es hiperglucemiante.
- En el caso de que se aumente la dosis de insulina durante el tratamiento concomitante habrá que estar muy atento e informar de la necesidad de medir la glucemia cuando se suspenda el mismo por si fuera necesario reajustar dosis (evitar hipoglucemia).

Las infecciones de tracto urinario son frecuentes y recurrentes en mujeres diabéticas de edad avanzada, pueden ser asintomáticas y provocar la pérdida de control de glucemia. En caso de sospecha, remitir al médico.

Una de las causas de pérdida de efectividad que se pueden detectar en la farmacia es por errores en la alimentación. Es conveniente realizar breves encuestas sobre dieta de 24 horas, con el objetivo de identificar ingestas elevadas de hidratos de carbono.

Podemos aprovechar la determinación del peso en la farmacia para detectar si los aumentos están ligados a cambios en la ingesta de HC o de grasas. Una disminución de 5-7% del peso disminuye las complicaciones de la diabetes.

Recordar que la diabetes es una alteración progresiva y aditiva. La falta de efectividad no se puede considerar un fallo del tratamiento, pues éste debe ser progresivo y alternativo

La tensión arterial elevada es un importante factor de riesgo para el paciente diabético y el farmacéutico debe

informar al paciente y derivar al médico cuando detecte alteraciones de la misma.

### Problemas de seguridad

- Si hubo cambios en el tipo de insulina, cerciorarse de que el paciente conoce cuál debe utilizar. Se procederá a la actualización de su tarjeta.
- Si ha habido hipoglucemias. Frecuencia, hora a la que se producen, cómo actuó el paciente.
- Si las hipoglucemias han dado lugar a un cambio de dosis, cerciorarse de que el paciente va a realizar dicho cambio.
- Descartar complicaciones de la insulino terapia: infección local, alergia, lipodistrofia hipertrófica (infiltración insulínica), alteraciones en la refracción ocular (presbicia insulínica), edema insulínico (aumento de y a lo largo del día). Interacciones con medicamentos de uso frecuente y/o que pueden provocar hipoglucemia: Amitriptilina, betabloqueadores, fluoxetina, gemfibrocilo, IECA, tetraciclinas, ginseng.
- Los betabloqueadores enmascaran los síntomas/signos de hipoglucemia.
- El paciente SIEMPRE debe continuar la ingesta de una pequeña cantidad de HC de forma periódica, aun cuando coma sólo un poco o padezca vómitos, diarrea, etc. y NUNCA debe interrumpir completamente la administración de insulina. En el caso de que nos encontremos en esta situación, nos pondremos en contacto con el médico, pues hay un riesgo importante de cetoacidosis. Ante episodios de diarreas, se deberá considerar la re-hidratación oral con suero y glucosa, bajando dosis de insulina.

Si utiliza antidiabético oral en combinación con insulina, comprobar cumplimiento y forma de administración correcta. La insulina se puede combinar: con sulfonilureas, con acarbosa, con metformina (obesos), con sulfonilurea+biguanida.

En diabéticos tipo 2, a tratamiento con sulfonilurea o con sulfa+biguanida y mal control: se da el fármaco oral durante el día e insulina intermedia (NPH) o prolongada (glargina) por la noche para evitar hiperglucemia matinal por exceso de producción hepática de glucosa.

Recordar la necesidad de disponer de glucagón y que revisen su fecha de caducidad.

### Consulta farmacéutica

Responder a las dudas que pueda tener sobre:

- Si tiene que acudir al médico o a hacer análisis y le mandan ir en ayunas: cuando le citen, recordar que es diabético para pasar antes; en la medida de lo posible, llevar con él la insulina y unas galletas, fruta o pincho.
- Cómo conservar la insulina: en la nevera, no en el congelador, y sacarla un rato antes de su administración. El inyector en uso no es necesario guardarlo en nevera. La insulina Lantus (sistema optiset) específica que para el inyector en uso la validez es de 4 semanas y no se debe conservar por encima de 25 °C.
- Se va de viaje. Llevar a mano los medicamentos y la tarjeta que lo identifica.
- Tiene una comida especial (boda): explicar el riesgo de hipoglucemia por consumo de alcohol. Que procure mantener un horario similar inyección-ingesta HC. Si toma dulce, que lo haga con moderación y después de haber comido salado. Si no se autocontrola, que no modifique la dosis de insulina sin consultar con el médico. Que lleve HC con él.
- La dieta: educar sobre la necesidad de realizar 5 comidas al día y la relación con los HC para evitar picos de insulinemia. Distribución aporte energético: 50-55% HC, 10-15% proteínas (0,8 g/kg peso ideal/día), 30-35% grasas. Si hay microalbuminemia se reduce la ingestión de proteínas. Si hay exceso de peso, se disminuye el aporte energético total.

- Consumo de alcohol: 20-30 g/día. 100 cc vino = 10 g alcohol = 70 kcal; 1 copa cava 8g, 1 caña 240 mL = 10 g = 70 kcal. El consumo excesivo puede provocar hipoglucemia.
- Qué edulcorante se recomienda:
- Acalóricos. Sacarina 1g/día. Aspartamo se destruye con el calor, no estable en forma líquida. NO CICLAMATO.
- Calóricos. Fructosa bajo: índice glucémico. Sorbitol/manitol: diarrea, meteorismo. Xilitol.
- El autocontrol en el caso de que disponga de glucómetro y tenga dudas sobre su utilización o la pauta de medición.
- El ejercicio. Si va a realizar un ejercicio más intenso de lo habitual que refuerce con HC antes del mismo y que esté muy atento a la hipoglucemia.
- Consulta sobre alimentos para diabéticos: contienen sorbitol u otro tipo de azúcares, así como grasa para mejorar la palatabilidad. Preferible no utilizarlos.
- Cuidado de los pies y la piel. Comprar zapatos por la tarde. Revisar con la mano el zapato antes de ponerlo. Revisar con frecuencia los pies. Ir periódicamente al callista. No utilizar cuchillas. No hacer baños de pies prolongados. Hidratar y dar masaje.