

INSULINA DETEMIR

Contenido :

- [Acción](#)
- [Indicaciones](#)
- [Posología](#)
- [Contraindicaciones](#)
- [Efectos adversos](#)
- [Precauciones](#)
- [Interacciones](#)
- [Eficacia clínica](#)
- [Lugar en la terapéutica](#)
- [Características de la prescripción](#)
- [Presentación](#)
- [Bibliografía](#)

▲ Acción

La insulina es una hormona natural de origen pancreático y estructura polipeptídica, con actividad hipoglucemiante por inhibir la gluconeogénesis hepática y favorecer la utilización de la glucosa en los tejidos periféricos.

La Insulina Detemir es un análogo de la insulina humana a la que se suprime un aminoácido de la cadena y se añade un ácido graso, presentando así una gran afinidad por el tejido celular subcutáneo y la albúmina plasmática, lo que ralentiza su absorción, prolonga su acción y le confiere un perfil de acción plano (pico de acción poco pronunciado).

Puede clasificarse como insulina de acción intermedia. El efecto máximo, la duración de la acción y el efecto total son proporcionales a la dosis. La duración máxima es de 24 horas (según la dosis), lo cual permite la administración de una o dos dosis diarias. En el rango de dosificación de 0,2-0,4 UI/kg ejerce más de un 50% de su efecto máximo entre 3 y 4 horas después de su administración y hasta aproximadamente 14 horas después de la administración.

▲ Indicaciones

Tratamiento de la diabetes mellitus en adultos, adolescentes y niños a partir de los 6 años, cuando se precise tratamiento con insulina.

▲ Posología

- **Pauta habitual:** la dosis se ajusta de forma individual, dependiendo de las necesidades del paciente. Los diabéticos tipo 1 suelen responder adecuadamente a dosis de 0,4-1 UI/kg/día por vía subcutánea. En los diabéticos tipo 2 puede utilizarse una dosis inicial de 0,1-0,3 UI/kg/día en diabéticos no obesos y 0,5-0,7 UI/kg/día en obesos. Se administra unos 30 minutos antes de la comida en 1 o 2 dosis diarias (matutina y nocturna, habitualmente cuando se precisan más de 0,4UI/kg/día).

- **Forma de administración:**

Vía subcutánea. Puede aplicarse en el muslo, en la pared abdominal, la región glútea o la región deltoidea, utilizando habitualmente un pliegue de la piel para minimizar el riesgo de inyección intramuscular y escogiendo la aguja de tamaño adecuado al grosor del tejido subcutáneo del paciente. Los sitios de inyección deben rotarse entre sí y también dentro de una región anatómica.

Se presenta en forma de plumas "FlexPen" (3ml con 100 UI/ml), un sistema de dosis precargada con agujas independientes de un solo uso que permite una mayor comodidad y precisión en la dosis administrada.

No debe utilizarse por vía intravenosa.

No debe mezclarse con ninguna otra insulina, ni debe diluirse por riesgo de precipitación y modificación de su perfil de acción.

▲ Contraindicaciones

- Hipoglucemia.
- Hipersensibilidad a la insulina o a alguno de los excipientes.

▲ Efectos adversos

- **Hipoglucemia.** Es el más frecuente. Puede manifestarse con sensación de hambre, náuseas, vómitos, somnolencia, nerviosismo, ansiedad, reducción de la concentración, confusión, sudor frío, taquicardia,

temblor, trastornos visuales,...; clínica que puede cambiar o ser menos pronunciada en algunos pacientes como aquellos con diabetes de larga duración, edad avanzada, neuropatía autónoma, enfermedades psiquiátricas, que cambien de tipo de insulina o que reciban tratamiento simultáneo con determinados medicamentos como por ej beta bloqueantes, entre otros. En casos graves no tratados puede provocar convulsiones, coma, e incluso la muerte.

- **Alérgicos/dermatológicos.** Con menor frecuencia aparece una reacción alérgica local caracterizada por eritema, prurito e hinchazón en el lugar de la inyección, que surge hasta 2 horas tras la administración y remite espontáneamente; ésta puede deberse a factores distintos de la insulina, como una mala técnica de inyección o el agente empleado para limpiar la piel. La aparición de un cuadro de hipersensibilidad generalizada con urticaria, angioedema, disnea, hipotensión,... es muy rara (<1/1000) y puede ser fatal. También puede aparecer *lipodistrofia*, una atrofia o hipertrofia del tejido graso en la zona de inyección por efecto de las inyecciones subcutáneas repetidas, que puede prevenirse rotando el punto de inyección.
- **Hidroelectrolíticas.** En raras ocasiones hipopotasemia; la insulina estimula la salida del potasio intracelular a través de la ATP-asa sodio-potasio.

▲ Precauciones

- Las enfermedades (sobre todo la fiebre e infecciones) y las variaciones en el tipo de vida, dieta o ejercicio, alteran las necesidades de insulina del paciente, precisando hacer un reajuste de dosis.
- La dosificación inadecuada o la interrupción del tratamiento, especialmente en diabetes tipo 1, puede ocasionar hiperglucemia y cetoacidosis diabética.
- **Insuficiencia hepática y/o renal:** pueden disminuir los requerimientos de insulina.
- **Hipoalbuminemia grave:** existe escasa experiencia. Se recomienda monitorizar cuidadosamente estos pacientes.
- **Embarazo:** los datos son muy limitados. Pertenece a la categoría C de la FDA.
- **Lactancia:** puede ser necesario un reajuste de la dosis.
- **Niños:** No hay datos de eficacia y seguridad en niños menores de 6 años.
- **Ancianos:** es necesario intensificar el control y ajustar las dosis en personas mayores

▲ Interacciones

- Pueden reducir los requerimientos de insulina: hipoglucemiantes orales, octreotida, inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), betabloqueantes no selectivos, IECA, salicilatos, alcohol y esteroides anabolizantes.
- Pueden aumentar los requerimientos de insulina: anticonceptivos orales, tiazidas, glucocorticoides, hormonas tiroideas y simpaticomiméticos, danazol.
- **Betabloqueantes:** pueden enmascarar los síntomas de la hipoglucemia, como la taquicardia o el temblor.
- **Alcohol:** puede intensificar y prolongar el efecto hipoglucémico de la insulina.

▲ Eficacia clínica

La insulina detemir ha mostrado una eficacia similar a la insulina NPH (empleadas ambas en combinación con una insulina de acción rápida) en el control de la glucemia basal y de la HbA1c en pacientes diabéticos tipo 1 y 2. La administración de la insulina detemir en monoterapia o en combinación con antidiabéticos orales en diabéticos tipo 2, no ha mostrado ser tan eficaz como la insulina NPH utilizada en condiciones similares.

En cuanto a la seguridad, su perfil a corto plazo es prácticamente similar al de la NPH. Si bien, en algunos estudios, los episodios de hipoglucemia nocturna han sido menos frecuentes con la insulina detemir y el aumento de peso menor, la incidencia de episodios de hipoglucemia grave fue similar y las reacciones en el punto de inyección más frecuentes. No se dispone de estudios de seguridad a largo plazo.

▲ Lugar en la terapéutica

La falta de superioridad en eficacia, junto con la ausencia de datos de seguridad a largo plazo y el coste superior, sitúa a la Insulina detemir como una **alternativa a la Insulina NPH, que continua siendo de primera elección**; si bien, podría ser útil en aquellos pacientes que precisen insulino terapia en régimen combinado con una insulina rápida, que presenten mal control metabólico o problemas importantes de control de peso con la insulina NPH.

▲ Características de la prescripción

Con receta médica. Aportación reducida. Tratamiento de larga duración.

▲ Presentación

- Levemir FlexPen®
- Conservación: los envases deben conservarse en nevera (2-8 °C), sin congelar, hasta el momento de su utilización; una vez que se empieza puede conservarse un máximo de 6 semanas a una temperatura no superior a 30°C; además, debe conservarse con el capuchon puesto, para preservarlo de la luz.

▲ Bibliografía

- Product Information: Levemir®. European Medicines Agency; 2006[citada 21 febrero 2007]. Disponible en: <http://www.emea.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/levemir/levemir.htm>
- Mooradian AD, Bernbaum M, Albert SG. Narrative review: a rational approach to starting insulin therapy. Ann Intern Med 2006; 145:125-34.
- Portela Romero R, Represa Veiga S, García Ramos R. Insulina Detemir. Boletín de evaluación farmacoterapéutica de novos medicamentos. 2006;(2):1-4.

Aviso Legal