

- **Tx de la diabetes**



Nombre del alumno: Jennifer González Santiz

Grado y grupo: 4ºD

Materia: Terapéutica farmacológica

Nombre del docente: Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

2 SIRI

Glibenclamida

Mecanismo de acción: Estimula la secreción de insulina por células β del páncreas. Reduce la producción hepática de glucosa y aumenta la capacidad de unión y de respuesta de la insulina en tejidos periféricos.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Secretagogos	Sulfonilurea	VO	2.5-5mg/día	15 –20 mg/día

Repaglinida

Mecanismo de acción: Cierra los canales potásicos ATP-dependientes de membrana de células β -pancreáticas, vía proteína diana diferente de otros secretagogos, despolarizándolas y produciendo la apertura de canales de Ca. El aumento del flujo de Ca estimula la secreción de insulina de células β .
Acción corta.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Secretagogos	Meglitinidas	VO	0.5mg	16mg

Metformina

Mecanismo de acción: promueve sensibilidad a la insulina, como lo demuestran la disminución de la glucosa plasmática y las concentraciones de insulina; esto no es efectivo en ausencia de insulina. En pacientes con diabetes mellitus no dependiente de insulina los efectos de la disminución de glucosa se atribuyen, en parte, a la disminución en la reserva hepática de glucosa y a la utilización de glucosa periférica por los músculos, cuando aumenta la sensibilidad a la insulina, otras acciones también pueden contribuir, como: el incremento en el uso intestinal de la glucosa y la disminución en la oxidación de los ácidos grasos.

- Disminuye el glucógeno hepático basal en pacientes con diabetes mellitus no dependiente de insulina, un importante mecanismo que usa el medicamento para disminuir las concentraciones de glucosa plasmática.
- En los hepatocitos, las concentraciones del tratamiento con metformina suprimen la gluconeogénesis estimulada por el glucagón.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Sensibilizadores	Biguanidas	VO	500mg	3g

Pioglitazona

Mecanismo de acción: Activa receptores nucleares específicos (receptor gamma activado por un proliferador de peroxisoma), produciendo un aumento de sensibilidad a insulina de células hepáticas, tejido adiposo y músculo esquelético en animales. Reduce producción de glucosa hepática y aumenta utilización de glucosa periférica en casos de resistencia a insulina.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Sensibilizadores	Tiazolidinediona	VO	15-30mg	45mg

Liraglutida

Mecanismo de acción: es un análogo acilado humano del péptido-1 similar al glucagón (GLP-1) con un 97% de homología de secuencia de aminoácidos con el GLP-1 humano endógeno. Liraglutida se une al receptor de GLP-1 (GLP-1R) y lo activa.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Incretinas	Agonistas GLP-1	SC (debajo de la piel) en el estómago, el muslo o parte superior del estómago.	0.6 mg	1.8mg

Sitagliptina

Mecanismo de acción: Pertenece a una clase de antihiperoglucemiantes orales que se denominan inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (DPP-4). La mejoría del control glucémico observada podría estar mediada por un aumento de los niveles de hormonas incretinas activas.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Incretinas	Inhibidor DPP4	VO	100mg	-----

Dapagliflozina

Mecanismo de acción: reduce la reabsorción de glucosa del filtrado glomerular en el túbulo proximal renal con una reducción concomitante de la reabsorción de sodio que conduce a la excreción urinaria de glucosa y a la diuresis osmótica. Por lo tanto, dapagliflozina aumenta el suministro de sodio al túbulo distal, lo que aumenta la retroalimentación tubuloglomerular y reduce la presión intraglomerular. Esto, combinado con la diuresis osmótica, reduce la sobrecarga de volumen, la presión sanguínea y la precarga y la poscarga, que puede tener efectos beneficiosos en el remodelado cardíaco y en la preservación de la función renal. Otros efectos son el aumento del hematocrito y la reducción del peso corporal.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Retraso en la absorción	SGLT-2	VO	10mg/día	----

Ascarbosa

Mecanismo de acción: Inhibe alfa-glucosidasas intestinales, retrasa de modo dosis dependiente la digestión de disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. La glucosa derivada se libera y pasa a sangre más lentamente, reduciéndose y retrasando el aumento postprandial de glucosa.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Retraso en la absorción	Alfa-glucosilada	VO	50-100mg 3 veces/día	200mg 3vecse/día

Insulina humana, acción intermedia (NPH o isofónica)

Mecanismo de acción:

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Insulina	Intermedias	SC, inyectar en la pared en la pared abdominal, el muslo, la región glútea o deltoidea.	0.3-1 UI/kg/día	-----

Insulina Glargina

Mecanismo de acción: Regula el metabolismo de la glucosa. La insulina y sus análogos reducen los niveles de glucemia mediante la estimulación de la captación periférica de glucosa, especialmente por parte del músculo esquelético y del tejido adiposo, y mediante la inhibición de la producción hepática de glucosa. La insulina inhibe la lipólisis en el adipocito y la proteólisis, y estimula la síntesis de proteínas.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Insulina	Prolongadas	SC, en el abdomen, muslo, glúteo o parte superior del brazo.	100-300 U/ml/día	----

Insulina Detemir

Mecanismo de acción: Esta molécula es un análogo de insulina de acción prolongada obtenido mediante la adición de un ácido graso de 14 carbonos (ácido mirístico) en posición B29, además se elimina el aminoácido treonina. Esto permite que la molécula se una en forma reversible a la albúmina; de este modo la insulina detemir circulante está unida a albúmina en más del 98% y solo su fracción libre puede unirse a los receptores de insulina de las células diana, un mecanismo que permite prolongar la duración de su acción.

Como diferencias frente a la insulina NPH y la glargina, produce menor ganancia de peso que la insulina NPH y posee menor poder mitogénico por ser menos potente en su capacidad de unión al receptor IGF-1, en torno a un 16% de la insulina humana.

Familia	Grupo	Vía	Dosis	Dosis máx.
Insulina	Prolongadas	SC, inyectar en la pared abdominal, el muslo, la zona superior del brazo o la región deltoidea o glútea.	0.5-1.5 UI/Kg/día	----

Bibliografía

Grupo de Trabajo de Diabetes de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP). Documento de Consenso sobre insulino terapia. Disponible en: www.seep.es/privado/prgrup.htm

Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 1/02/2021]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>

https://www.vademecum-es.cdn.ampproject.org/v/s/www.vademecum.es/amp/principios-activos-insulina+detemira10ae05amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAqM%3D#amp_tfD

e%20%251%24s&aoh=17107919017074&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&share=h
ttps%3A%2F%2Fwww.vademecum.es%2Fprincipios-activos-insulina%2Bdetemir-a10ae05