



NOMBRE DE ALUMNO: BRYAN ELI GARCIA ZAMORANO

NOMBRE DEL PROFESOR: ERVIN SILVESTRE CASTILLO

NOMBRE DEL TRABAJO: MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DE LA MATERIA: FARMACOLOGIA

HIPOGLUCEMIANTES

INTEGRADO POR

INSULINA

ANTAGONISTAS DE LA INSULINA

Antidiabéticos orales

QUE SE DIVIDEN

n. Es la hormona clave de todo el metabolismo intermediario. Se une a un receptor de la pared celular estimulando la captación y oxidación de glucosa, la síntesis de glucógeno, de ácidos grasos y de proteínas e inhibiendo su catabolismo.

Glucagón

Su acción farmacológica es la de aumentar el nivel de glucemia plasmática, principalmente mediante el estímulo de la glucogenólisis. Está indicado en el tratamiento de las hipoglucemias secundarias al tratamiento de la diabetes cuando el nivel de conciencia del paciente no permite la deglución

Sulfonilureas

Estimulan la secreción de insulina por parte de la célula beta pancreática, por lo que están indicadas en el tratamiento de la DM2

glinidas

Su mecanismo de acción es similar al de las sulfonilureas,

biguanidas

Actúan disminuyendo la resistencia a la insulina por mecanismos desconocidos. Favorecen, por lo tanto, la acción de la insulina sea de producción endógena o administrada por vía exógena

tiazolidindiona

Ejercen su efecto a través de la activación de receptores intranucleares específicos

inhibidores de la α -glucosidasa

Actúan localmente en la luz intestinal, bloqueando las enzimas del borde en cepillo

TIPOS DE INSULINA

Análogos de GLP-1

Han sido recientemente aprobados para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 al menos dos análogos del péptido intestinal GLP-1 (péptido similar al glucagóno glucagon-like peptide tipo 1), exenatide y liraglutide, que se administran por vía subcutánea, dos veces al día.

INSULINA RAPIDA

es la insulina humana idéntica a la que produce el páncreas, obtenida mediante ingeniería genética. Su acción farmacológica comienza a los 30 min de su administración,

Insulina NPH (Neutral Protamine Hagedorn)

Se trata de insulina humana a la que se añade protamina para prolongar el tiempo de absorción. Su acción farmacológica comienza 2-3 h después de su administración

Insulina lispro

Es un análogo de acción ultrarrápida; en ella se altera el orden de la secuencia de aminoácidos de la humana (prolina-lisina);

ES SIMILAR A

Insulina aspart.

Insulina glargina

Es un análogo ultra lento de insulina, su elevado punto isoeléctrico hace que precipite en el pH neutro del tejido subcutáneo y que se vaya liberando lentamente a la circulación. Su acción es prácticamente constante, sin picos de máxima acción, a lo largo de 20-24 h,

ES SIMILAR POR MODIFICACIONES

Insulina glulisina

Insulina detemir

Es otro análogo ultra lento, con un mecanismo diferente de retardo de su acción (unión de un ácido graso al aminoácido 29 de la cadena B, se une de forma reversible a la albúmina circulante y se va liberando de forma gradual). Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina glargina.

Mezclas prefijadas.

Combinación de insulina rápida o análogo ultrarrápido con su correspondiente insulina retardada con protamina (NPH, NPL o NPA).