



Mi Universidad

CUADRO SINOPTICO

NOMBRE DEL ALUMNO: Rosalba Mazariegos López

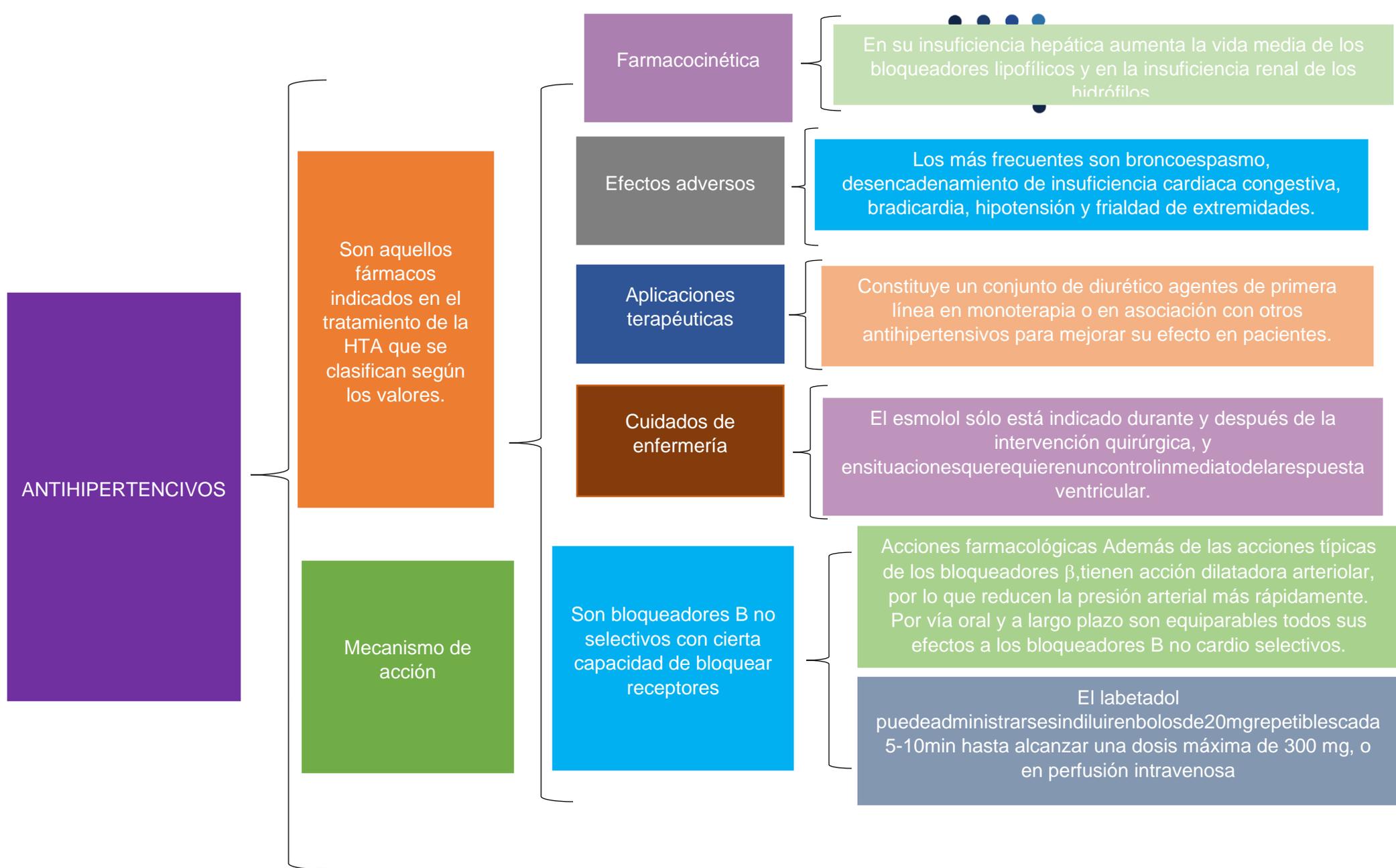
TEMA: Antihipertensivos E Hipoglucemiantes

PARCIAL: 2 Parcial

MATERIA: Farmacología

NOMBRE DEL PROFESOR: Ervin Castillo Silvestre

LICENCIATURA: Enfermería



INHIBIDORES CENTRALES

Son fármacos de gran repercusión en el pasado, pero que han sido relegados debido a su mala tolerancia, efectos secundarios, pérdida de eficacia terapéutica a largo plazo y superioridad de otros fármacos.

Mecanismo de acción.

Actúa como neurotransmisor sustituyendo a la noradrenalina y activando los receptores 2 presináptico.

Inhiben la actividad de los centros vasomotores, reduciendo el tono simpático periférico y disminuyendo así la presión arterial.

Efectos adversos

Principalmente, retención de líquidos, sedación, sequedad de boca, depresión, bradicardia, hipotensión ortostática, estreñimiento, ginecomastia y trombopenia.

Aplicaciones terapéuticas

Se limita a la tercera o cuarta etapa de tratamiento y en asociación a un diurético, de la HTA gestacional y preeclampsia

Efectos adversos

Son similares a la metildopa, y es característico el síndrome de retirada con síntomas de intensa actividad simpática que aparece cuando se suspende el tratamiento

Cuidados de enfermería

Nunca retirar el fármaco de forma brusca.



ANTAGONISTAS DE
LOS RECEPTORES
ESPECIFICOS DE
ANGIOTENCINA

La inhibición de los efectos de la angiotensina II es una de las estrategias terapéuticas de la HTA, existiendo fármacos que actúan de esa manera como IECA.

Mecanismo de acción bloquean competitivas y selectivamente receptores AT₁ de la angiotensina II no por el receptor AT₂: por tanto, inhiben los factores hipertensivos de angiotensina II como la vasoconstricción.

Efectos adversos: tiene menos efectos adversos que los IECA, especialmente en lo que se refiere a la tos, aunque en lo que han descrito casos en los que esta parece edemas de mareos Etc.

Aplicaciones terapéuticas: alternativa de los IECA en pacientes que presentan tos como efecto adverso y combinados con los mismos para evitar pérdidas de efectividad.

Vasodilatadores directos.

Mecanismo de acción: actúan provocando una intensa relajación de fibra muscular y consecuencia, dilatación mas a nivel arteriolar que venoso.

Farmacocinética: la hidralazina sufre una importante acetilación hepática con repercusión en las concentraciones plasmáticas.

Efectos adversos La administración crónica de hidralazina produce lupus el minoxidilo tiene como efecto secundario la aparición de hipertricosis.

HIPOGLUCEMIANTES

Hormonas pancreáticas

Insulina

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

Insulina rápida

También llamada regular, normal, cristalina o soluble, 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, alcanza su máxima acción alrededor de las 2 hrs.

Insulina NPH

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, alcanza su máxima acción alrededor de las 5-6 h y deja de actuar tras 12-18 h.

Insulina lispro

Es un análogo de acción ultrarrápida; en ella se altera el orden de la secuencia de aminoácidos de la humana.
Su inicio de acción se produce a los 10-15 min de su administración, alcanza la máxima acción a los 30-60 min y deja de actuar en 3-4 h.

Insulina aspart

Se trata de otro análogo ultrarrápido de la insulina humana, con una modificación diferente de la cadena peptídica. Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina lispro.

Páncreas endocrinos

Insulina glulisina

Se trata de un análogo ultra rápido de la insulina humana con una modificación diferente de la cadena peptídica. Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina lispro

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 va ya liberando lentamente a la circulación
Su acción es prácticamente constante, sin picos de máxima acción, a lo largo de 20-24 h

Insulina de temir

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)

Mesclas preferidas

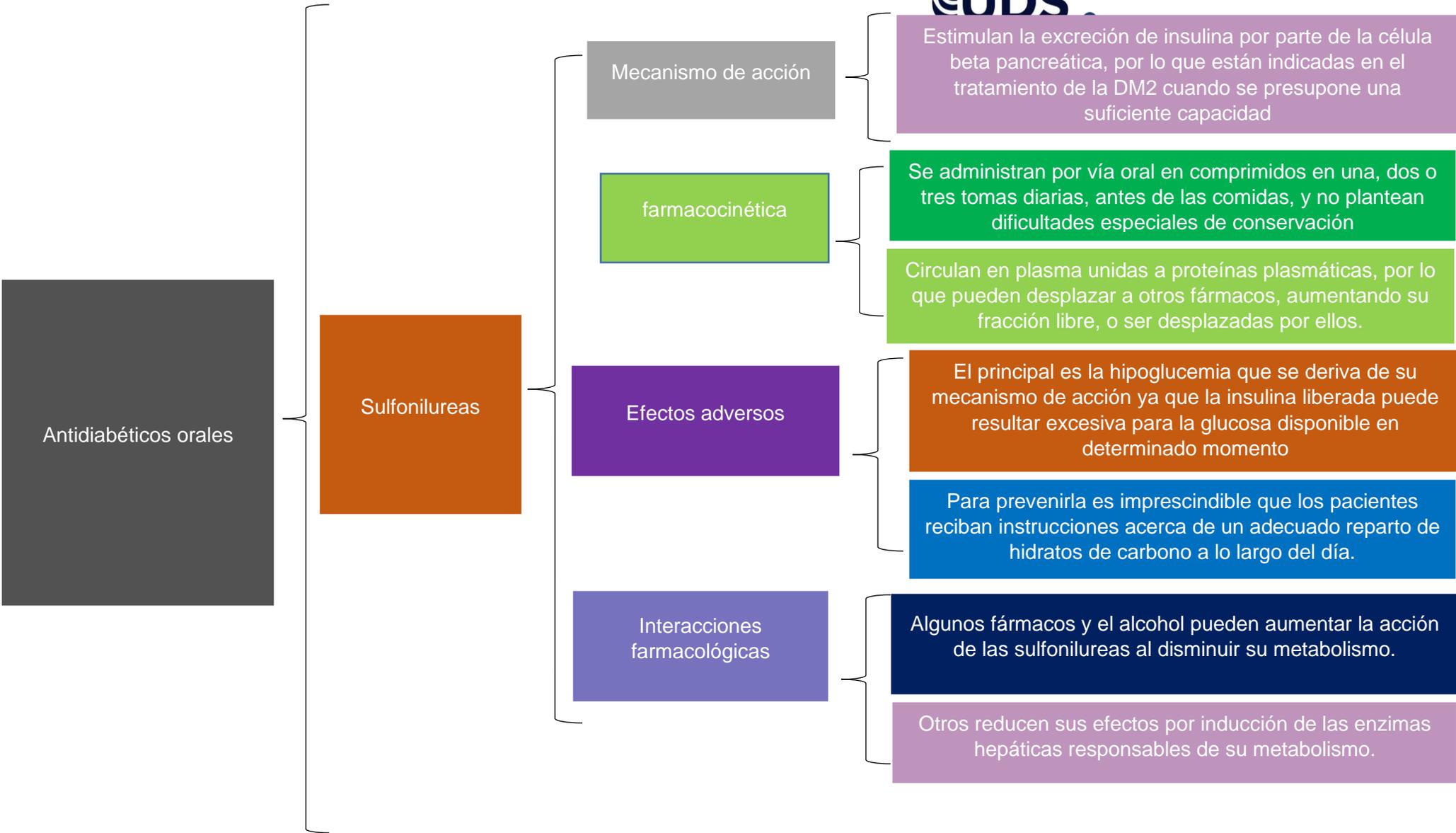
Combinación de insulina rápida o análogo ultrarrápido con su correspondiente insulina retardada con protamina (NPH, NPL o NPA).

Efectos adversos

La hipoglucemia es la reacción adversa que con más frecuencia puede presentar un paciente diabético, en general como resultado de la interacción entre la cantidad de carbohidratos ingeridos, el ejercicio físico realizado y la dosis de insulina administrada.

glucagón

Es una hormona producida en el páncreas, cuyas acciones metabólicas son prácticamente antagónicas a las de la insulina.
Su acción farmacológica es la de aumentar el nivel de glucemia plasmática, principalmente mediante el estímulo de la glucogenólisis



Antidiabéticos orales

Sulfonilureas

Mecanismo de acción

Estimulan la excreción de insulina por parte de la célula beta pancreática, por lo que están indicadas en el tratamiento de la DM2 cuando se presupone una suficiente capacidad

farmacocinética

Se administran por vía oral en comprimidos en una, dos o tres tomas diarias, antes de las comidas, y no plantean dificultades especiales de conservación

Circulan en plasma unidas a proteínas plasmáticas, por lo que pueden desplazar a otros fármacos, aumentando su fracción libre, o ser desplazadas por ellos.

Efectos adversos

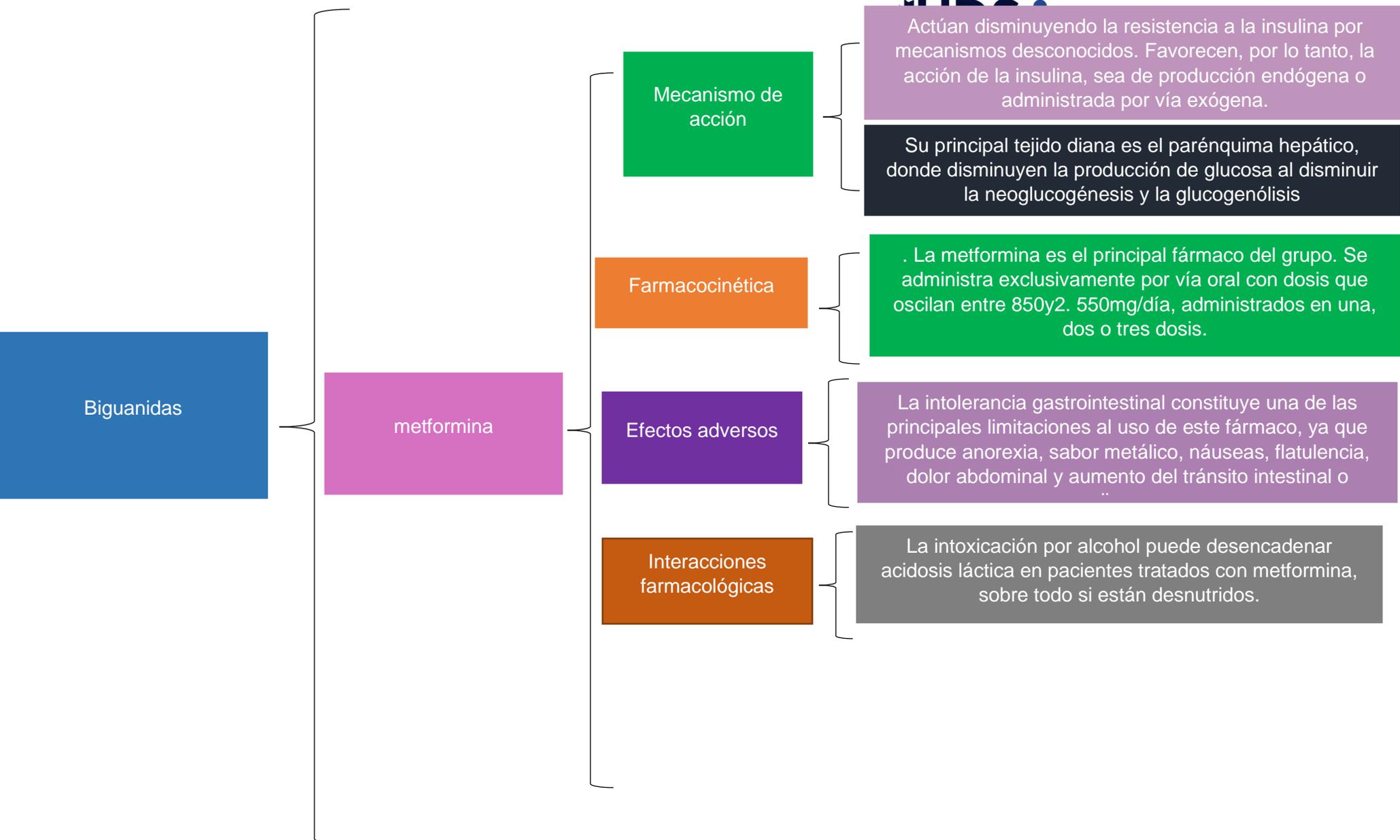
El principal es la hipoglucemia que se deriva de su mecanismo de acción ya que la insulina liberada puede resultar excesiva para la glucosa disponible en determinado momento

Para prevenirla es imprescindible que los pacientes reciban instrucciones acerca de un adecuado reparto de hidratos de carbono a lo largo del día.

Interacciones farmacológicas

Algunos fármacos y el alcohol pueden aumentar la acción de las sulfonilureas al disminuir su metabolismo.

Otros reducen sus efectos por inducción de las enzimas hepáticas responsables de su metabolismo.



Biguanidas

metformina

Mecanismo de acción

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.

Su principal tejido diana es el parénquima hepático, donde disminuyen la producción de glucosa al disminuir la neoglucogénesis y la glucogenólisis

Farmacocinética

. La metformina es el principal fármaco del grupo. Se administra exclusivamente por vía oral con dosis que oscilan entre 850y2. 550mg/día, administrados en una, dos o tres dosis.

Efectos adversos

La intolerancia gastrointestinal constituye una de las principales limitaciones al uso de este fármaco, ya que produce anorexia, sabor metálico, náuseas, flatulencia, dolor abdominal y aumento del tránsito intestinal o ..

Interacciones farmacológicas

La intoxicación por alcohol puede desencadenar acidosis láctica en pacientes tratados con metformina, sobre todo si están desnutridos.

