



NOMBRE DEL ALUMNO:

Rubí González Rodríguez

NOMBRE DEL TEMA:

Farmacología del páncreas endocrino y antipertensivos

PARCIAL:

2do

NOMBRE DE LA MATERIA:

Farmacología

NOMBRE DEL PROFESOR:

Ervin silvestre castillo

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

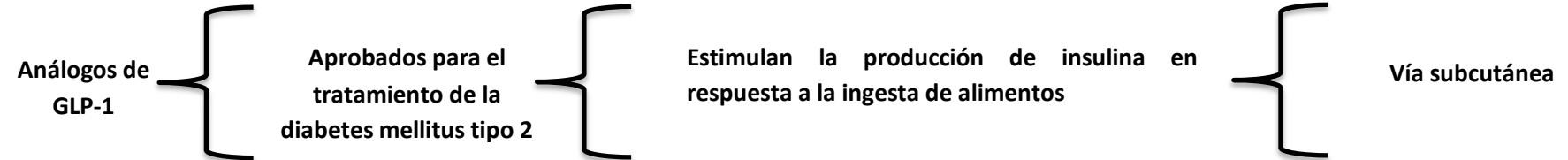
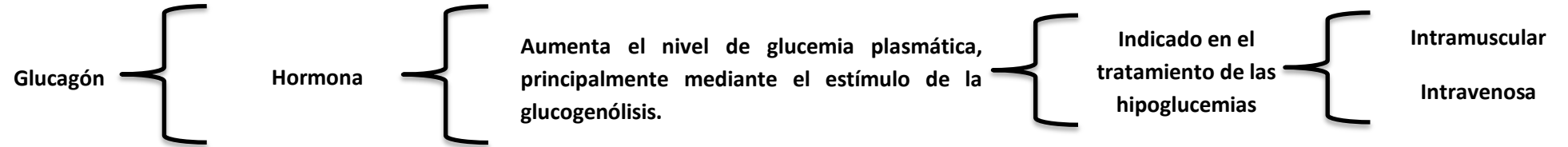
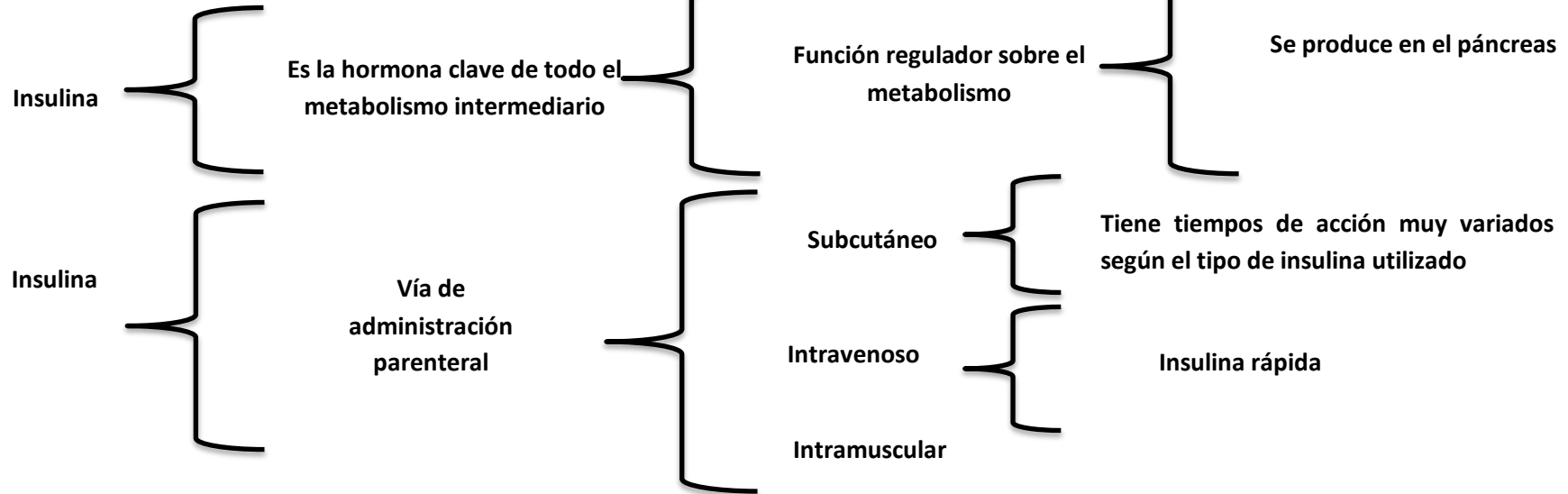
Licenciatura en enfermería

CUATRIMESTRE:

3er cuatrimestre

Frontera Comalapa, Chiapas a 12 de junio del 2022

Hormonas pancreáticas



Tipos de insulina

Insulina rápida

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) o de acción intermedia o retardada

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

Su inicio de acción se produce a los 10-15 min de su administración

Permite una mayor flexibilidad en el horario de comidas y en la cantidad de hidratos de carbono

Insulina spart

Análogo ultrarrápido de la insulina humana

Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina lispro

Insulina glulisina

Análogo ultrarrápido de la insulina humana

Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina lispro

Insulina glargina

Es un análogo ultra lento de insulina

Hace que precipite en el pH neutro del tejido subcutáneo y que se vaya liberando lentamente a la circulación

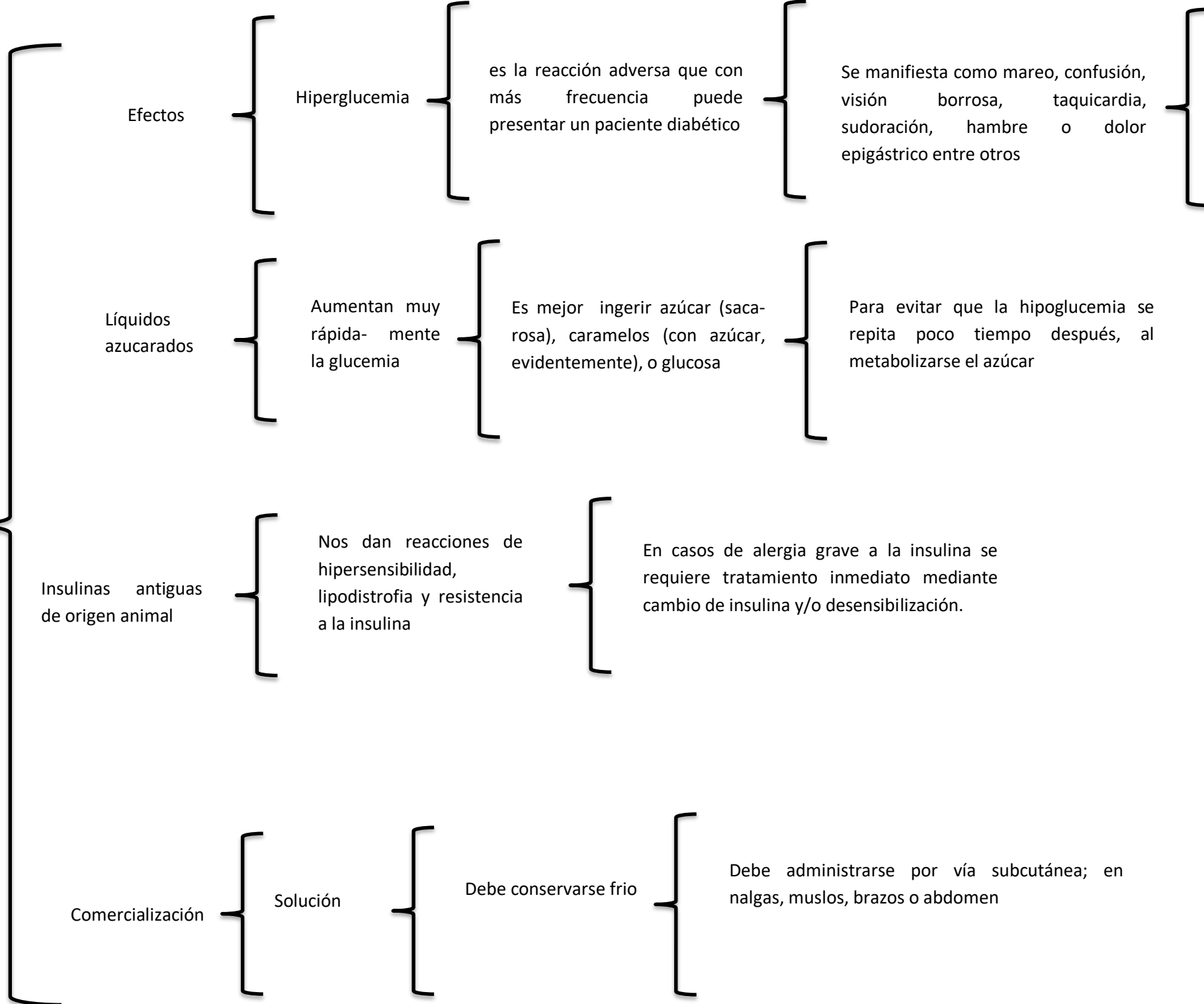
Puede administrarse una sola vez al día

Insulina detemir

Es otro análogo ultra lento, con un mecanismo diferente de retardo de su acción

Sus tiempos de acción son similares a los de la insulina glargina

Insulina



Efectos

Hiperglucemia

es la reacción adversa que con más frecuencia puede presentar un paciente diabético

Se manifiesta como mareo, confusión, visión borrosa, taquicardia, sudoración, hambre o dolor epigástrico entre otros

La cantidad de carbohidratos ingeridos, el ejercicio físico realizado y la dosis de insulina administrada

Líquidos azucarados

Aumentan muy rápidamente la glucemia

Es mejor ingerir azúcar (sacrosa), caramelos (con azúcar, evidentemente), o glucosa

Para evitar que la hipoglucemia se repita poco tiempo después, al metabolizarse el azúcar

Insulinas antiguas de origen animal

Nos dan reacciones de hipersensibilidad, lipodistrofia y resistencia a la insulina

En casos de alergia grave a la insulina se requiere tratamiento inmediato mediante cambio de insulina y/o desensibilización.

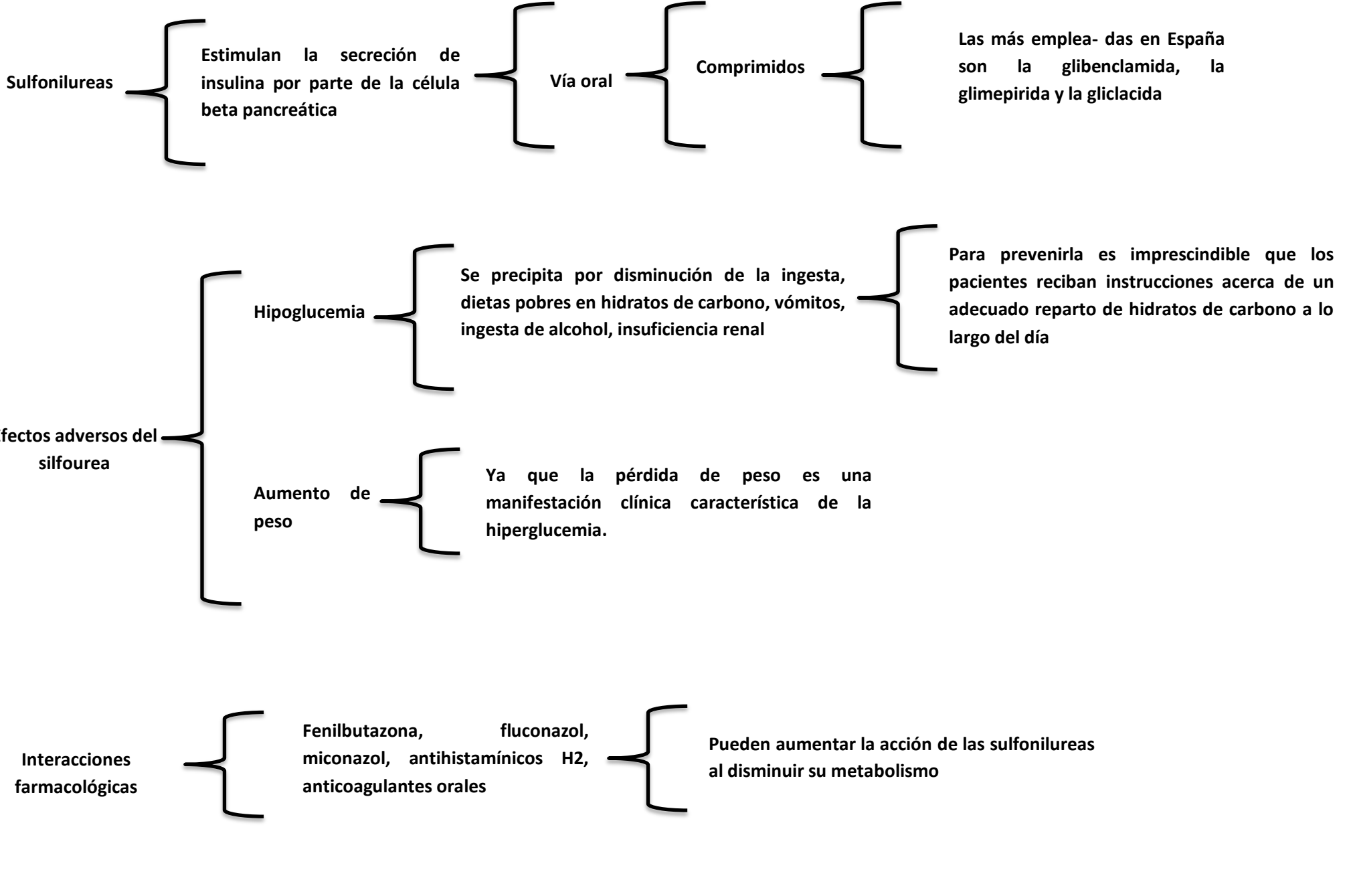
Comercialización

Solución

Debe conservarse frío

Debe administrarse por vía subcutánea; en nalgas, muslos, brazos o abdomen

Antidiabéticos orales



Efectos adversos del silfourea

Hipoglucemia

Se precipita por disminución de la ingesta, dietas pobres en hidratos de carbono, vómitos, ingesta de alcohol, insuficiencia renal

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

Aumento de peso

Ya que la pérdida de peso es una manifestación clínica característica de la hiperglucemia.

Interacciones farmacológicas

Fenilbutazona, miconazol, antihistamínicos H2, anticoagulantes orales

Pueden aumentar la acción de las sulfonilureas al disminuir su metabolismo

Antidiabético orales

Metformina

Favorece la acción de la insulina, sea de producción endógena o administrada por vía exógena

Favorece la captación de glucosa desde el torrente circulatorio por parte de los miocitos del músculo esquelético

Administración

Vía oral

Pueden transcurrir varias semanas hasta alcanzar su máximo efecto farmacológico

Desventajas

Intolerancia gastrointestinal

Produce anorexia, sabor metálico, náuseas, flatulencia, dolor abdominal y aumento del tránsito intestinal o diarrea.

Comenzando el tratamiento con dosis bajas y aumentando lentamente, pero un 5-10% de los pacientes no tolera ni siquiera dosis mínimas del fármaco

Ayuda

Disminución de peso, y también es eficaz en diabéticos tipo 2 no obesos

Puede utilizarse en el síndrome de anovulación crónica o síndrome de ovario poli quístico

Antidiabético orales

Meglitinidas: repaglinida y nateglinida

Estimulan la liberación de insulina por parte de las células betas pancreáticas

se comercializa en comprimidos

Son fármacos muy bien tolerados, sus efectos secundarios más frecuentes son cefaleas y mareos leves.

Tiazolidindionas

Disminuyen la resistencia a la insulina, sobre todo en los tejidos periféricos

Se administran por vía oral y se absorben con facilidad.

Su eliminación tiene lugar en la bilis (1/3) y en la orina (2/3).

Efectos

hepatotoxicidad

Al mismo tiempo favorecen la retención de sodio y agua, por lo que algunos pacientes presentan edemas, anemia dilucional

Hipertensivos

Hipertensión arterial

Es un problema de salud de particular importancia

La elección de los medicamentos antipertensivos requiere disponer de las mejores evidencias sobre las correctas pautas de administración de esta terapia

Diuréticos

Son antihipertensivos con amplia experiencia clínica que además de ser eficaces, seguros y de fácil manejo, son de bajo coste.

Diuréticos de bajo techo o tiazídicos

Inhiben el cotransporte activo Cl^- - Na^+ en el segmento diluyente cortical de rama ascendente del asa de Henle

Diuréticos de techo alto o de asa

Inhiben el cotransporte Cl^- - Na^+ - K^+ en la porción gruesa de la rama ascendente del asa de Henle

Ahorradores de K^+

Inhiben la reabsorción de Na^+ en el túbulo contorneado distal y colector.

Vía oral

Sólo la furosemida y el torasemida están disponibles en forma parenteral

Enfermedades

Cardiopatía isquémica, arritmias, diabetes mellitus dependiente de insulina e insuficiencia renal

Inhibidores adrenérgicos

Se clasifican

Bloqueadores B1

Bloqueadores B1, B2

Ambos grupos, además de sus efectos anti arrítmicos y anti anginosos, muestran eficacia en la HTA, rebajando la tasa de morbimortalidad cardiovascular y cerebrovascular

Mecanismo de acción

Disminuir el gasto cardíaco, el volumen sistólico y la frecuencia cardíaca, así como inhibir la secreción de renina.

Bloqueadores y adrenérgicos (labetalol y carvedilol)

Reducen la presión arterial más rápidamente.

Vía de administración oral

Bloqueadores adrenérgicos

Actúan de forma selectiva sobre los receptores pos sinápticos localizados en la fibra muscular lisa, bloqueando la captación de catecolaminas e induciendo vasodilatación arteriolar y venosa

Reducen la hipertrofia del ventrículo izquierdo

Hipertensivos

Inhibidores
centrales

Son fármacos de gran repercusión en el pasado, pero que han sido relegados debido a su mala tolerancia, efectos secundarios

Metildopa, clonidina y derivados, guanfacina y guanabenz

α -metildopa

Actúa como neurotransmisor sustituyendo a la noradrenalina y activando los receptores 2 pre sinápticos

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

Retención de líquidos, sedación, sequedad de boca, depresión, bradicardia, hipotensión ortostática, estreñimiento entre otros

A2-adrenérgicos
centrales (clonidina y
guanfacina)

Son activadores de los adrenergicos α_2 pre sinápticos en los receptores vasomotores del cerebro

Hipertensión leve o moderada, así como alternativa a nifedipino sublingual y captoprilo en urgencias hipertensivas.

Inhibidores periféricos
(reserpina, guanetidina,
betanidina y guanadrel)

Inhiben la actividad del sistema nervioso adrenergico simpático

Su uso sólo está justificado excepcionalmente como fármacos de segunda línea y prácticamente no se prescriben en la actualidad

Hipertensivos

Antagonistas del calcio

Interfieren directamente en la acción del calcio bloqueando los canales lentos e impidiendo la entrada del

Produce una disminución del tono vascular, contractibilidad y resistencias periféricas

Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina

Actúan inhibiendo la cascada hormonal en el paso más crítico

También inhiben la síntesis de aldosterona mediada por la angiotensina II y disminuyen la retención de sodio, agua y pérdida de potasio.

Vía de administración oral

Son de primera línea en el tratamiento de la HTA, en monoterapia o en asociación, presentando acción sinérgica con diuréticos

Muy útil para diabéticos

Antagonistas de los receptores específicos de la angiotensina II (ARA-II)

Inhiben los efectos hipertensivos de angiotensina II como la vasoconstricción, liberación de aldosterona y acción vascular

Da lugar a que no se acumule bradicinina en el organismo como ocurre con los IECA

Vasodilatadores directos

Hidralazina, monoxidillo, diazóxido y nitro prusiato.

Actúan provocando una intensa relajación de la fibra muscular lisa vascular

La hidralazina sufre una importante acetilación hepática con repercusión en las concentraciones plasmáticas