



Hellen Gissele Camposeco Pinto.

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Mapas m.

PASIÓN POR EDUCAR

Fisiopatología

4 "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de noviembre de 2023

Alteraciones obstructivas e infecciones de vías urinarias

Alteraciones obstructivas

- Repentina o gradual
- Parcial o completa
- Unilateral o bilateral
- Puede ser
- Afecciones incluyen
 - Anomalías congénitas
 - Litiasis urinaria (cálculos)
 - Embarazo
 - Hiperplasia prostática benigna
 - Tej cicatricial
- MO degradadores de la urea
 - Proteus estafilococos

Mecanismo del daño renal

- Estasis de la orina
- Dilatación progresiva de conductos y estructuras

Hidronefrosis

- Dilatación por la orina de la pelvis renal y los cálices
- Hidroureter
 - Complicación de obstrucción del flujo de la vejiga por hiperplasia prostática

Manifestaciones clínicas

- Obstrucción supravescical
 - Dolor de intensidad aguda
- Obstrucción bilateral
 - Incapacidad para concentrar orina
- Oliguria
- Anuria
- IR

DX

- Gammagramas por TC
- Métodos radiológicos
- Análisis de orina
- Urografía IV
- Ecografía

TX

- Quirúrgico

Etiología y patogenia

- Material que los riñones excretan
- FX de formación de cálculos
 - Concentraciones sanguíneas y urinarias
 - Influencias metabólicas y endócrinas
 - Fx dietéticos

El rx se incrementa cuando la orina adquiere

- Cálculos de calcio
- Cálculos de estruvita
- Cálculos de á. úrico
- Cálculos de cistina

Manifestaciones clínicas

- Cólico renal
- Dolor renal no espasmódico
- Piel fría y húmeda
- Náuseas y vómitos

DX

- Ecografía abdominal
- Radiografía simple
- Análisis de orina
- Pielografía IV

TX

- A px que se les ha extraído es evitar su recurrencia
- Ingesta de liq
- Nefrolitotomía

No quirúrgico

- Litotripsia de onda de choque

Infecciones de vías urinarias

Etiología

- Tipo frec bacteriana
 - Bacteriuria
 - Cistitis
 - Pielonefritis
 - Septicemia
 - Abscesos renales
 - Pielonefritis crónica
 - IRC

Bacterias que colonizan la uretra, vagina o área perianal

- E. Coli
- Klebsiella pneumoniae
- Enterococcus faecalis
- Pseudomona aeruginosa

FX que afectan colonización

- Alteraciones en microbiota vaginal debido a Ph
- Act sexual con nueva pareja
- Tener una IVU previa
- Mayor rx cuando existe obstrucción urinaria
 - Mujeres con act sexual y posmenopáusicas
 - Hombres con enf de próstata
 - Adultos mayores

Patogenia

- Interacción hospedero-ag
 - Más frec en mujeres con act sexual
 - IVU en hombres-prostatitis aguda
 - Adultos mayores-hipertrofia prostática

Defensas del hospedero

- Defensas de la vejiga
 - Fenómeno de arrastre-MO eliminados durante micción
 - Revestimiento de vejiga-barrera protectora
 - Resp inmune (IgA)
- Microbiota (área periuretral) en mujeres
 - Lactobacilus-protección a bact uropáticas
- Hombres-liq prostático
 - Propiedades antimicrobianas

Virulencia E-Coli

- Serotipos
 - O
 - K
 - H-pielonefritis
- Cont filamentos para adherirse tipo 1 y P
 - P-resistencia a manosa
 - P- causa frec de urosepsis
 - P-colonización más frec en cólon
- Tipo 1
 - Más frec de colonización en vejiga
 - Causa cistitis
 - Mayor afinidad de adherirse
 - Forma biopelículas
- Receptor tipo Toll 4 provoca
 - Liberación de citocinas inflamatorias

Patogenia

- Obstrucción de flujo
- Orina retenida en vejiga
- MO ascienden a uréteres y contaminan riñones
- Crecimiento bact

Tpos -Anatómica

- Cálculos de vías urinarias
- Hiperplasia prostática
- Embarazo
- Malformaciones de unión uterovesical

Tpos -Funcional

- Vejiga neurogénica
- Micción poco frec
- Inestabilidad del músc detrusor
- Estreñimiento

Reflujo

- Cuándo la orina de la uretra se mueve hacia la vejiga (reflejo uterovesical)
- Provoca
 - Arrastre de bact a vejiga

Patogenia

- Inducida por cateter
 - Drenan la orina
 - Fuente de irritación uretral son entrada de MO
 - Bacteriuria
 - Biopelículas

Manifestaciones clínicas

- Dependiente del sitio de infección
- Dependiente de duración
- IVU agudas+frec
- Aguda (cistitis infección en vejiga)
 - Micción poco frec
 - Malestar abd o lumbar
 - Disuria

DX

- Clínico y análisis de orina
- Radiografías, ecografías, TC y gammagrafías
- Cultivo de orina

TX

- Abs de corta duración
- Prevención

IVU en mujeres embarazadas

- Cambios hormonales

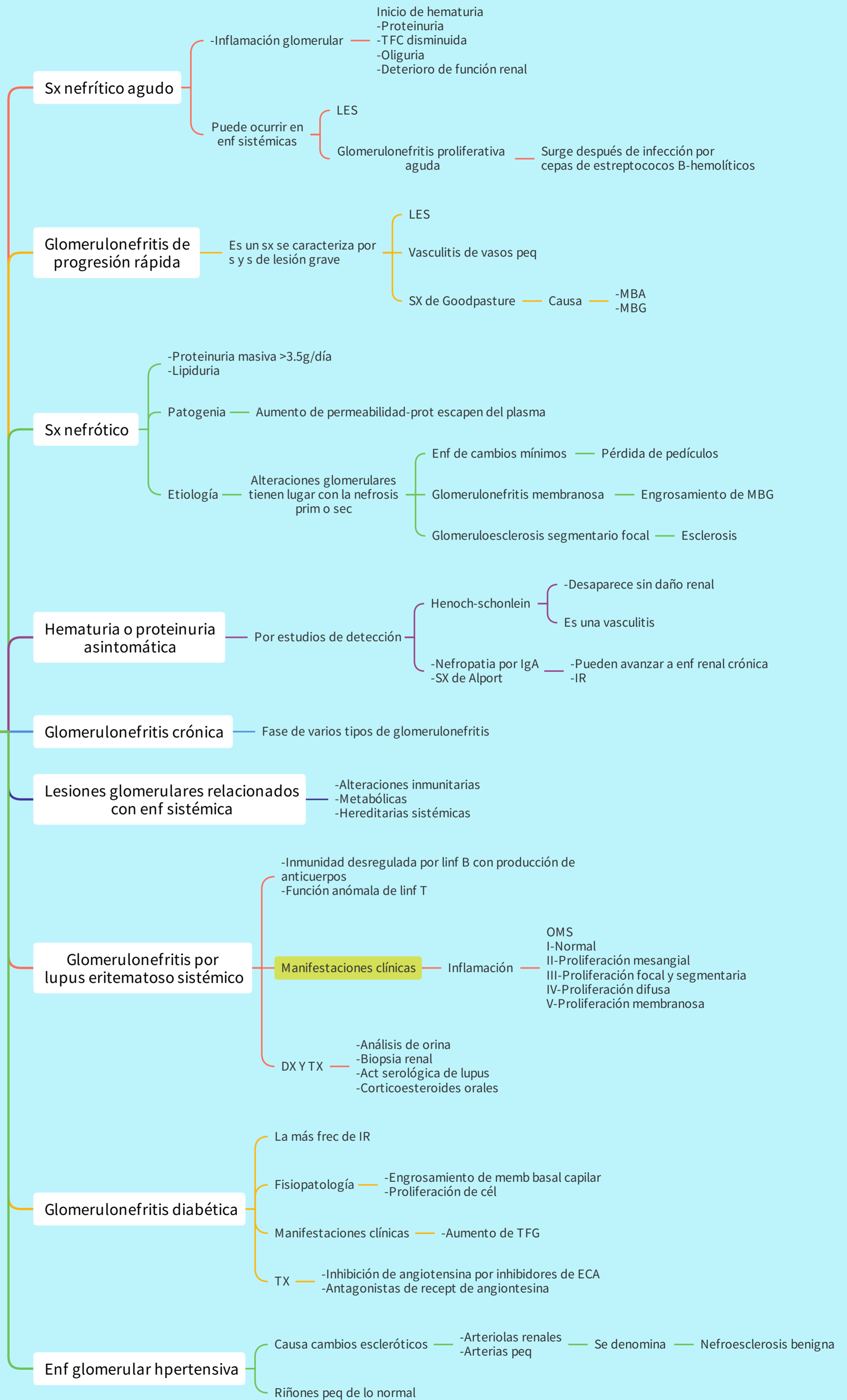
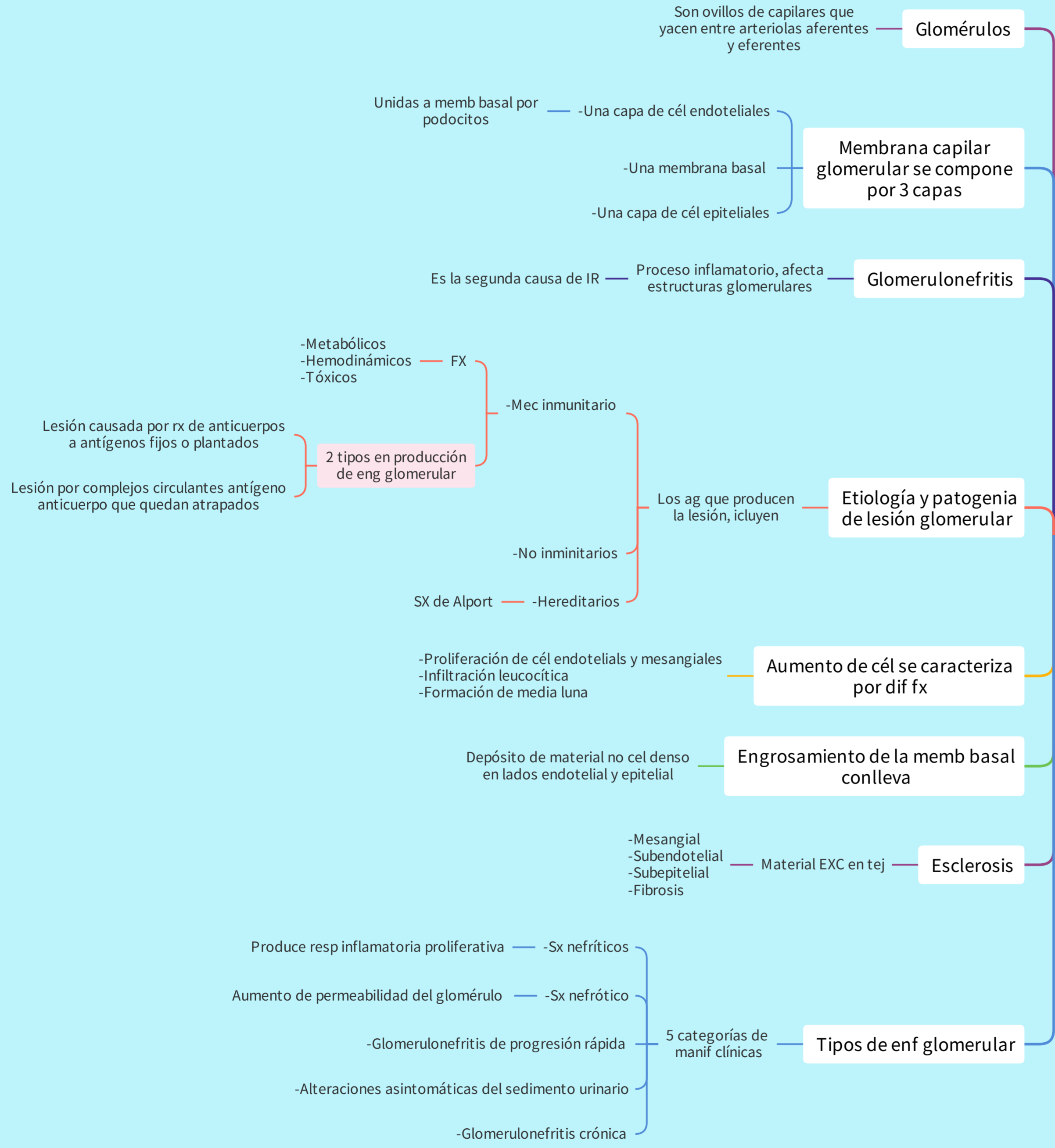
IVU en niños

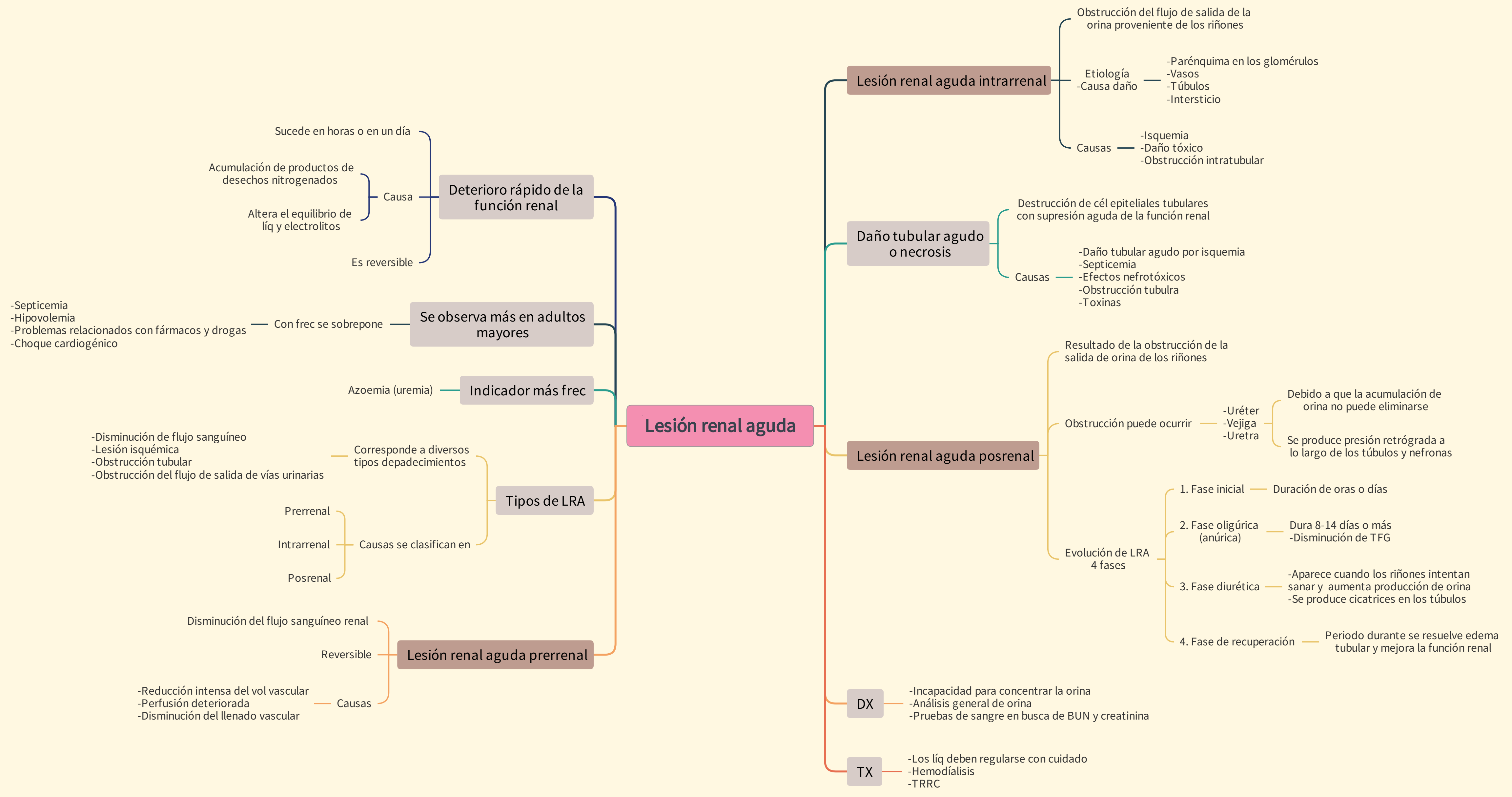
- Antecedentes

IVU en adultos mayores

- Cambios hormonales
- Función inmune

Alteraciones de la función glomerular





Lesión renal aguda

Deterioro rápido de la función renal

- Causa
 - Acumulación de productos de desechos nitrogenados
 - Altera el equilibrio de líq y electrolitos
- Sucedde en horas o en un día
- Es reversible

Se observa más en adultos mayores

- Con frec se sobrepone
 - Septicemia
 - Hipovolemia
 - Problemas relacionados con fármacos y drogas
 - Choque cardiogénico

Indicador más frec

Azoemia (uremia)

Tipos de LRA

- Corresponde a diversos tipos de padecimientos
- Causas se clasifican en
 - Prerrenal
 - Intrarrenal
 - Posrenal

Lesión renal aguda prerrenal

- Reversible
- Causas
 - Disminución del flujo sanguíneo renal
 - Reducción intensa del vol vascular
 - Perfusión deteriorada
 - Disminución del llenado vascular

Lesión renal aguda intrarrenal

- Etiología
 - Obstrucción del flujo de salida de la orina proveniente de los riñones
 - Parénquima en los glomérulos
 - Vasos
 - Túbulos
 - Intersticio
- Causas
 - Isquemia
 - Daño tóxico
 - Obstrucción intratubular

Daño tubular agudo o necrosis

- Destrucción de cél epiteliales tubulares con supresión aguda de la función renal
- Causas
 - Daño tubular agudo por isquemia
 - Septicemia
 - Efectos nefrotóxicos
 - Obstrucción tubular
 - Toxinas

Lesión renal aguda posrenal

- Resultado de la obstrucción de la salida de orina de los riñones
- Obstrucción puede ocurrir
 - Uréter
 - Vejiga
 - Uretra
 - Debido a que la acumulación de orina no puede eliminarse
 - Se produce presión retrógrada a lo largo de los túbulos y nefronas
- Evolución de LRA 4 fases
 1. Fase inicial
 - Duración de horas o días
 2. Fase oligúrica (anúrica)
 - Dura 8-14 días o más
 - Disminución de TFG
 3. Fase diurética
 - Aparece cuando los riñones intentan sanar y aumenta producción de orina
 - Se produce cicatrices en los túbulos
 4. Fase de recuperación
 - Periodo durante se resuelve edema tubular y mejora la función renal

DX

- Incapacidad para concentrar la orina
- Análisis general de orina
- Pruebas de sangre en busca de BUN y creatinina

TX

- Los líq deben regularse con cuidado
- Hemodíalisis
- TRRC

Enfermedad renal crónica

Daño renal o TFG menor de 60mL/min/1.73m

Causa

- Pérdida permanente de nefronas
- Diabetes
- Hipertensión
- Glomerulonefritis
- Lupus eritematoso sistémico
- Poliquistosis renal

Princ causas de ERC en EEUU

Hipertensión y nefropatía diabética

Una TFG menor de 15 mL/min/1.73 con signos y síntomas de uremia

Necesidad de iniciar el tx de reemplazo renal

Las directrices de práctica de NKF definen la falla renal como

Varía con TFG es considerada la mejor medida la función general de los riñones

- Edad
- Sexo
- Tamaño corporal

Adultos y jóvenes sanos
120-130 mL/min/1.73 m

Evaluación de la filtración glomerular y otros indicadores de función renal

-Cockcroft
-Gault
-MDRD

Para calcular su base en la creatinina sérica se utiliza

Tipo de proteínas depende de la clase de nefropatías

Aumento persistente en excreción de proteínas es signo de daño renal

Albuminuria y TFGe

Biomarcadores para clasificación de ERC

Manifestaciones clínicas

- Acumulación de desechos nitrogenados
- Alteraciones hidroelectrolíticas y ácidobásicas
- Anomalías minerales y esqueléticas
- Anemia
- Alteraciones de la coagulación
- Hipertensión y afecciones cardiovasculares
- Padecimientos digestivos
- Complicaciones neurológicas
- Afecciones de la integridad cutánea

Disfunción sexual

Causas

- Concentraciones altas de toxinas urémicas
- Neuropatía
- Anomalías hormonales
- Anemia
- Función endócrina alterada

Eliminación de fármacos

ERC y su tx interfieren

- Absorción
- Distribución
- Eliminación

Disminución de prot plasmáticas, de la albúmina que ocurre en ERC

Da como resultado

Menor cant de fármaco unido a prot y mayor cant libre

TX

-Diálisis o trasplante

Indicado para la uremia avanzada o desequilibrios electrolíticos graves

Se basa en edad
problemas de salud
Disponibilidad de donantes
Preferencia personal

2 categorías de diálisis

Hemodíalisis

- O riñón artificial
- Consiste en 3 partes
- Sist de suministro de sangre
- Dializador
- Sist de liberación de líq de diálisis

Diálisis peritoneal

- Disfunción
- Ósmosis
- Ultrafiltración

Trasplante

Tx de elección para px con ERC

TX dietético

Proteínas

La restricción disminuye deterioro renal en px con nefropatía avanzada

HC, grasas y calorías

Cant adecuadas

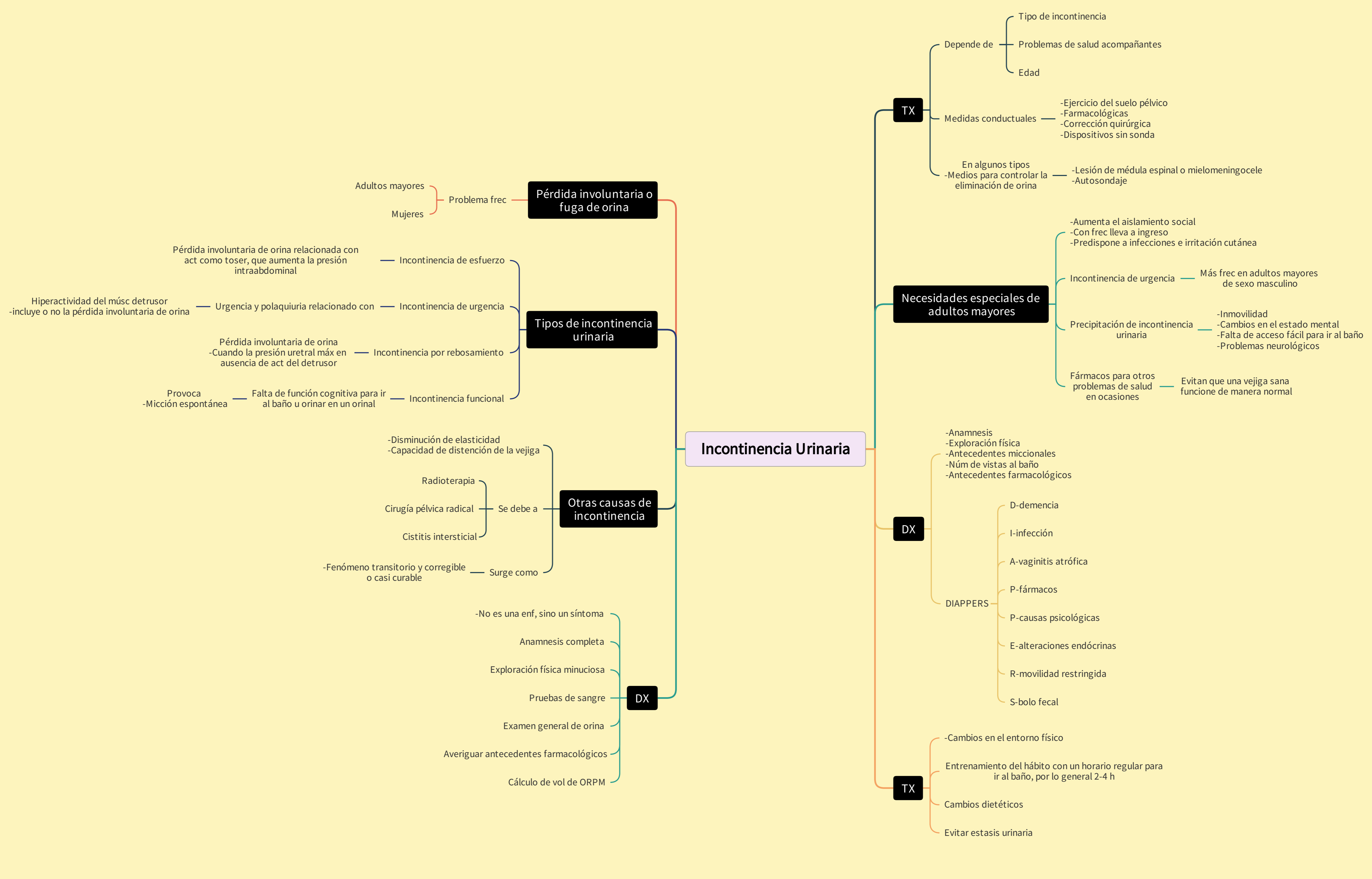
Satisface necesidades energéticas

Líquidos y electrolitos

Restricción depende de la capacidad de los riñones

Para excretar

- Sodio
- Agua



Pérdida involuntaria o fuga de orina

Adultos mayores
Mujeres
Problema frec

Tipos de incontinencia urinaria

Incontinencia de esfuerzo
Pérdida involuntaria de orina relacionada con act como toser, que aumenta la presión intraabdominal

Incontinencia de urgencia
Urgencia y polaquiuria relacionado con Hiperactividad del músc detrusor -incluye o no la pérdida involuntaria de orina

Incontinencia por rebosamiento
Pérdida involuntaria de orina -Cuando la presión uretral máx en ausencia de act del detrusor

Incontinencia funcional
Falta de función cognitiva para ir al baño u orinar en un orinal
Provoca -Micción espontánea

Otras causas de incontinencia

Se debe a
-Disminución de elasticidad
-Capacidad de distención de la vejiga
Radioterapia
Cirugía pélvica radical
Cistitis intersticial

Surge como
-Fenómeno transitorio y corregible o casi curable

DX

-No es una enf, sino un síntoma
Anamnesis completa
Exploración física minuciosa
Pruebas de sangre
Examen general de orina
Averiguar antecedentes farmacológicos
Cálculo de vol de ORPM

Incontinencia Urinaria

TX

Depende de
Tipo de incontinencia
Problemas de salud acompañantes
Edad

Medidas conductuales
-Ejercicio del suelo pélvico
-Farmacológicas
-Corrección quirúrgica
-Dispositivos sin sonda

En algunos tipos -Medios para controlar la eliminación de orina
-Lesión de médula espinal o mielomeningocele
-Autosondaje

Necesidades especiales de adultos mayores

Incontinencia de urgencia
-Aumenta el aislamiento social
-Con frec lleva a ingreso
-Predispone a infecciones e irritación cutánea
Más frec en adultos mayores de sexo masculino

Precipitación de incontinencia urinaria
-Inmovilidad
-Cambios en el estado mental
-Falta de acceso fácil para ir al baño
-Problemas neurológicos

Fármacos para otros problemas de salud en ocasiones
Evitan que una vejiga sana funcione de manera normal

DX

-Anamnesis
-Exploración física
-Antecedentes miccionales
-Núm de vistas al baño
-Antecedentes farmacológicos

DIAPPERS
D-demencia
I-infección
A-vaginitis atrófica
P-fármacos
P-causas psicológicas
E-alteraciones endócrinas
R-movilidad restringida
S-bolo fecal

TX

-Cambios en el entorno físico
Entrenamiento del hábito con un horario regular para ir al baño, por lo general 2-4 h
Cambios dietéticos
Evitar estasis urinaria