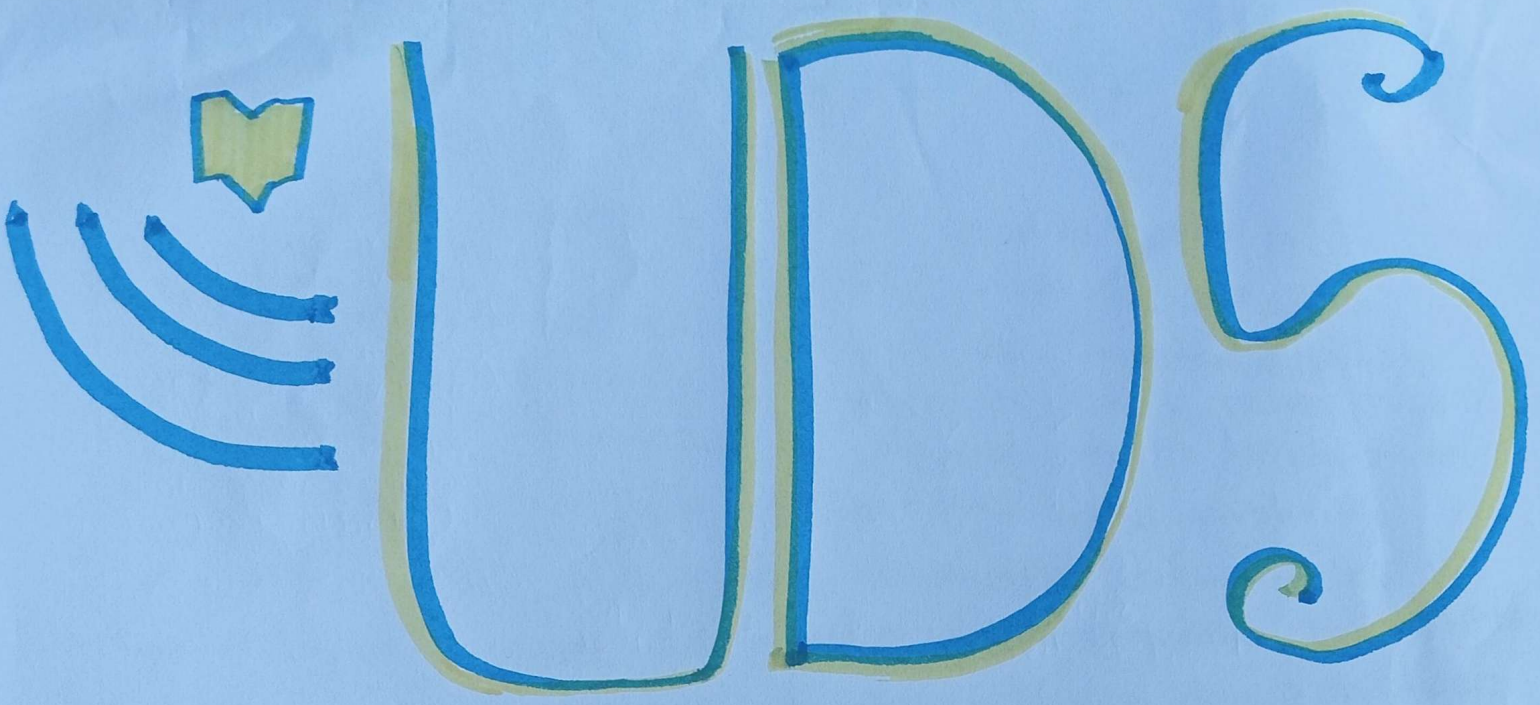




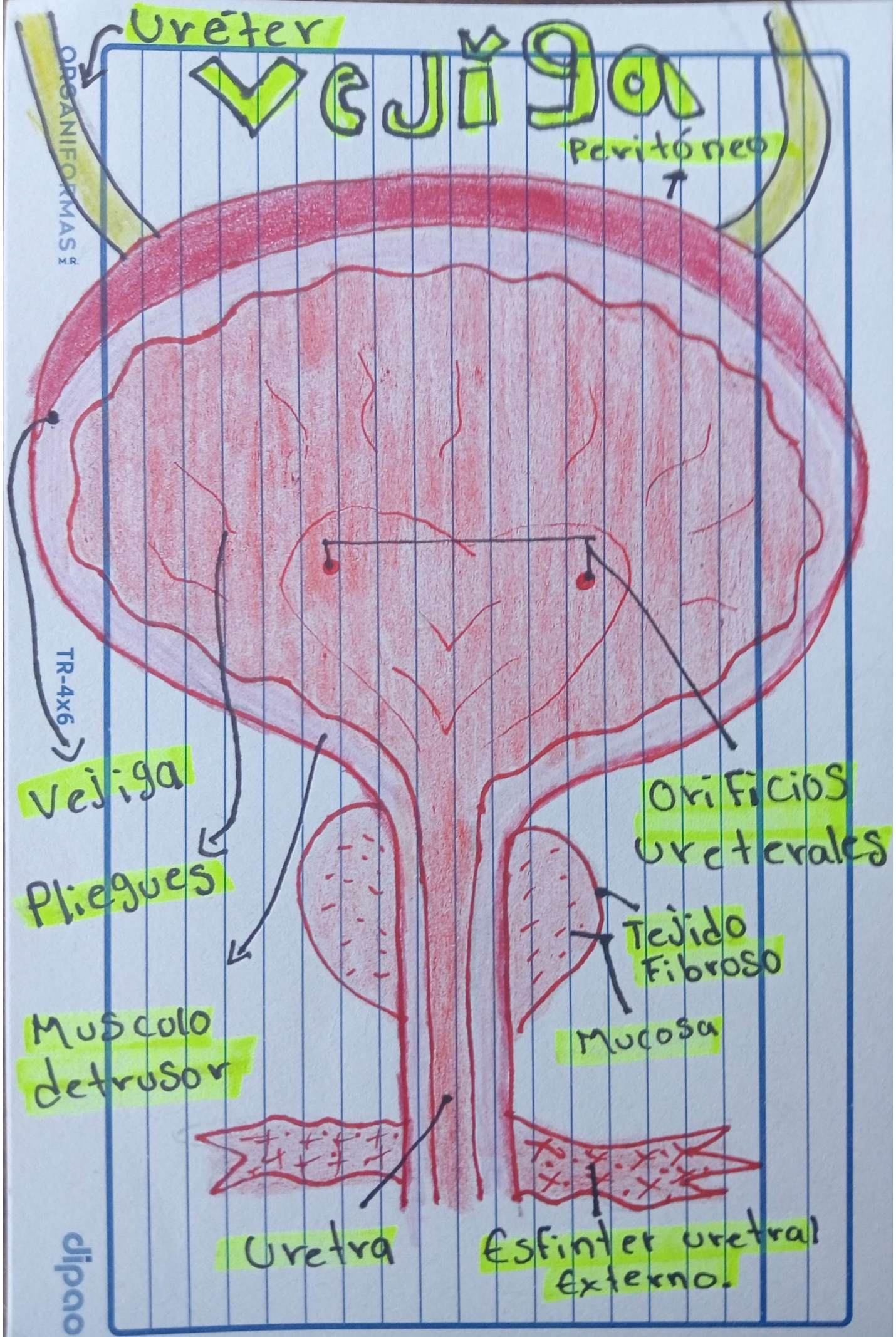
Mi Universidad

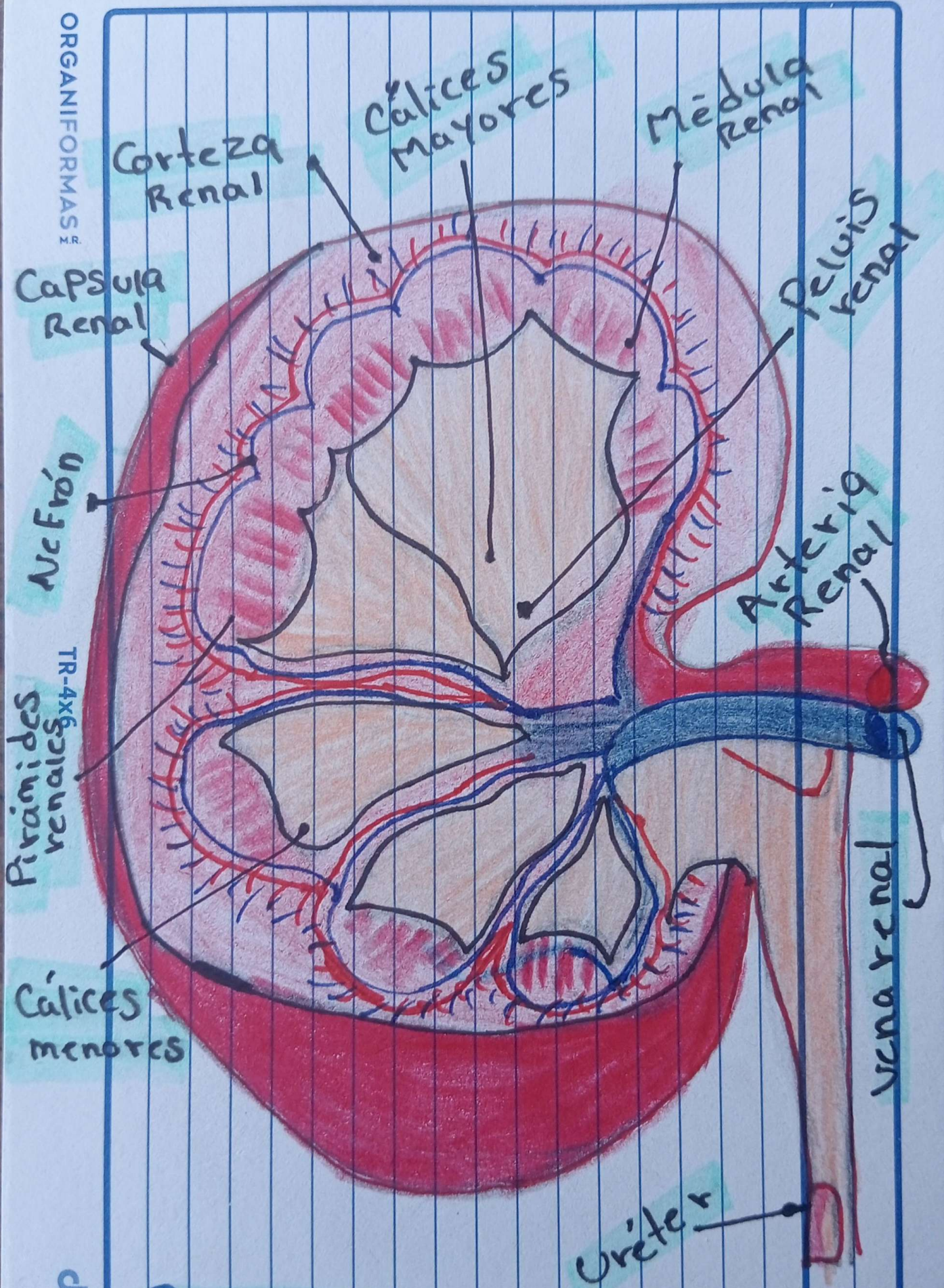
- > Nombre del alumno: Esmeralda Yeraldi López Morales.
- > Nombre del tema: Patologías
- > Parcial: 2° Unidad
- > Nombre de la materia: Patología del adulto
- > Nombre del profesor: Karla Jaqueline Flores Aguilar
- > Nombre de la licenciatura: Licenciatura en enfermería
- > Cuatrimestre: 6to Cuatrimestre

Introducción

En este trabajo hablamos sobre la urolitiasis, es la tercera afección más común de las vías urinarias, superada sólo por las infecciones en estas vías y los trastornos patológicos de la próstata, la urolitiasis también se conoce como litiasis renal, que es la formación de cálculos en el tracto urinario, que incluye los riñones, los uréteres y la vejiga urinaria.

Estos cálculos, o piedras, están compuestos de minerales y sales y pueden variar en tamaño desde pequeñas como granos de arena, hasta piedras más grandes. La causa de la urolitiasis son los cálculos que se forman debido a la concentración de ciertas sustancias en la orina, que se precipitan y forman cristales que se van acumulando, los síntomas que provocan la urolitiasis pueden variar, pero constantemente incluye dolor intenso, náuseas, vómitos y sangre en la orina. Los principales factores de riesgo de la urolitiasis son la deshidratación, dietas, obesidad, enfermedades, infecciones y usos de medicamentos. La formación de cálculos renales involucra la supersaturación de la orina con ciertos minerales, la nocteación, el crecimiento de los cristales y la agregación de los mismos, estos cálculos pueden causar obstrucción en el sistema urinario. El tratamiento para la urolitiasis depende del tamaño y ubicación del cálculo, y puede incluir la administración de medicamentos para facilitar la eliminación del cálculo o procedimientos más invasivos como tratamientos quirúrgicos.





Etiología

Genética: Se ha mostrado que la predisposición genética a la urolitiasis puede influir en la formación de cálculos, especialmente en aquellos relacionados con el calcio.

Dieta: El consumo excesivo de proteínas, sodio, oxalatos y la falta de líquidos puede aumentar el riesgo de formación de cálculos.

Enfermedades médicas: Algunas enfermedades como la hipercalcemia, la hiperparatiroidismo y ciertas enfermedades metabólicas pueden predisponer a la formación de cálculos.

Estilo de vida: El Sedentarismo, el Sobrepeso, la obesidad, también se asocian con mayor riesgo de urolitiasis

Medicamentos: Algunos medicamentos, como los diuréticos tiazidicos y ciertos antibióticos, pueden aumentar el riesgo de urolitiasis

Infecciones: Las infecciones urinarias, especialmente aquellas causadas por bacterias productoras de ureasa, pueden favorecer la formación de cálculos de estruvita.

Factores ambientales: El clima, la altitud y la exposición a ciertas toxinas también pueden influir en la formación de cálculos.

Factores de Riesgo ~v

> **Deshidratación:** No beber suficiente agua a lo largo del día puede concentrar la orina.

> **Diets:** Altas en sodio puede aumentar la excreción del calcio en la orina.

- Dietas ricas en proteínas, especialmente de origen animal puede aumentar la excreción de ácido úrico.

- Consumir grandes cantidades de oxalato.

> **Antecedentes familiares:** Si algún familiar a tenido cálculos renales, tienen mayor riesgo de desarrollarlo.

> **Obesidad:** El índice de masa corporal alto y la obesidad.

> **Enfermedades:** Diabetes, la hipertensión arterial, la gota, la hiperparatiroidismo, la cistinuria y la acidosis tubular renal.

- Las Cirugías en el tracto gastrointestinal y algunas enfermedades digestivas.

> **Uso de medicamentos:** Vitamina C, los laxantes, los suplementos alimenticios, los antiácidos a base de calcio.

> **Infecciones:** infecciones de vías urinarias

> Anomalías en los riñones

> Clima y lugar de trabajo.

❖ Fisiopatología ❖

La Secuencia de eventos en la formación de cualquier cálculo urinario incluye: la Saturación urinaria, la SobreSaturación, la nucleación, el crecimiento de los cristales, la agregación de los cristales, retención de los cristales y finalmente la formación de cálculo.

— Proceso de cristalización: —

Saturación: agregación de cantidades crecientes de Sustancias cristalizables en la orina a un PH y temperatura determinados que en cierto momento alcanza una concentración suficiente elevada como para que se formen cristales.

Sobresaturación: Aumento progresivo de sustancias cristalizables en la orina (calcio, oxalato, fosfato, ácido úrico, cistina), disminución de la orina).

Nucleación: La nucleación inicia el proceso de cálculo y puede inducirse por una variedad de sustancias, incluyendo una matriz proteínica, cristales, cuerpos extraños y otros tejidos.

Crecimiento de un cristal: Una vez ocurrida la nucleación, algunos núcleos pueden continuar su crecimiento si la orina permanece sobresaturada.

Matriz: La cantidad del componente no cristalino de la matriz de la litiasis urinaria varía con el tipo de litio. Por lo general van del 2-10% de su peso.

Esta compuesto de manera predominante de Proteína, con cantidades pequeñas de hexosa y hexosamina.

Agregación de un Cristal: En determinadas condiciones los núcleos pueden crecer y acercarse entre si hasta ligarse por distintas fuerzas químicas y formar grandes masas cristalinas.

* Normalmente estos cristales pasan a través del tracto urinario sin problemas, sin embargo, ocasionalmente cuando son muy grandes pueden causar obstrucción del sistema de drenaje del riñon que puede resultar en dolor severo, sangrado, infección o falla renal y obligan al paciente a consultar a un servicio de urgencias.

factores que exacerban la formación de cálculos renales son tener persistentemente orina saturada alta acidez urinaria o la falta de sustancias inhibidoras en la orina como el citrato.

- > Presencia de cálculos en cualquier parte del tracto urinario.
- > Se encuentra con mayor frecuencia en la pelvis y los cálices.
- > Formación de cálculos en el riñón: nefrolitiasis
- > Piedras formadas en los uréteres: ureterolitiasis
- > Formando por depósito minerales, predominante. Oxalato de calcio y fosfato de calcio
- > El ácido úrico, la estruvita y la cistina también son formadores de cálculos.

Cálculos de calcio: Son los más comunes y se forman por exceso de calcio u oxalato en la orina.

Cálculos de ácido úrico: Se forman cuando hay exceso de ácido úrico en la orina, lo que puede ocurrir por una dieta rica en purinas o por ciertas infecciones medicas.

Cálculos de estruvita: Se forman en presencia de infecciones urinarias.

Cálculos de cistina: Son menos comunes y se forman en personas con una enfermedad genética que causa la excreción de grandes cantidades de cistina en la orina.