



**Karla Beatriz Cruz Martínez**

**Dra. Gabriela Roxana Aguilar**

**Resumen/cuadro comparativo**

**Fisiopatología III**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**4**

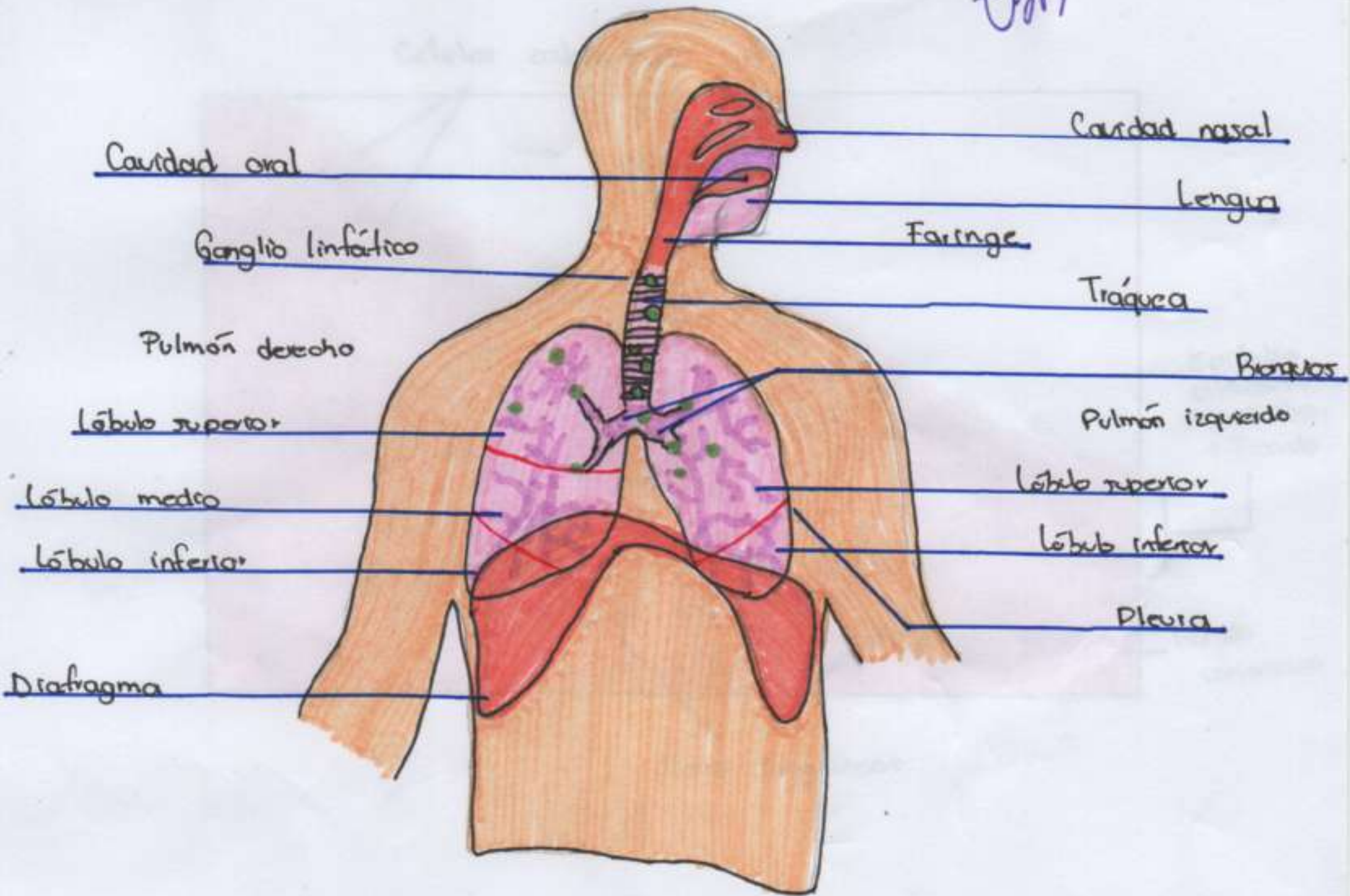
**“A”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de junio de 2024.

# SISTEMA RESPIRATORIO

CUANDO

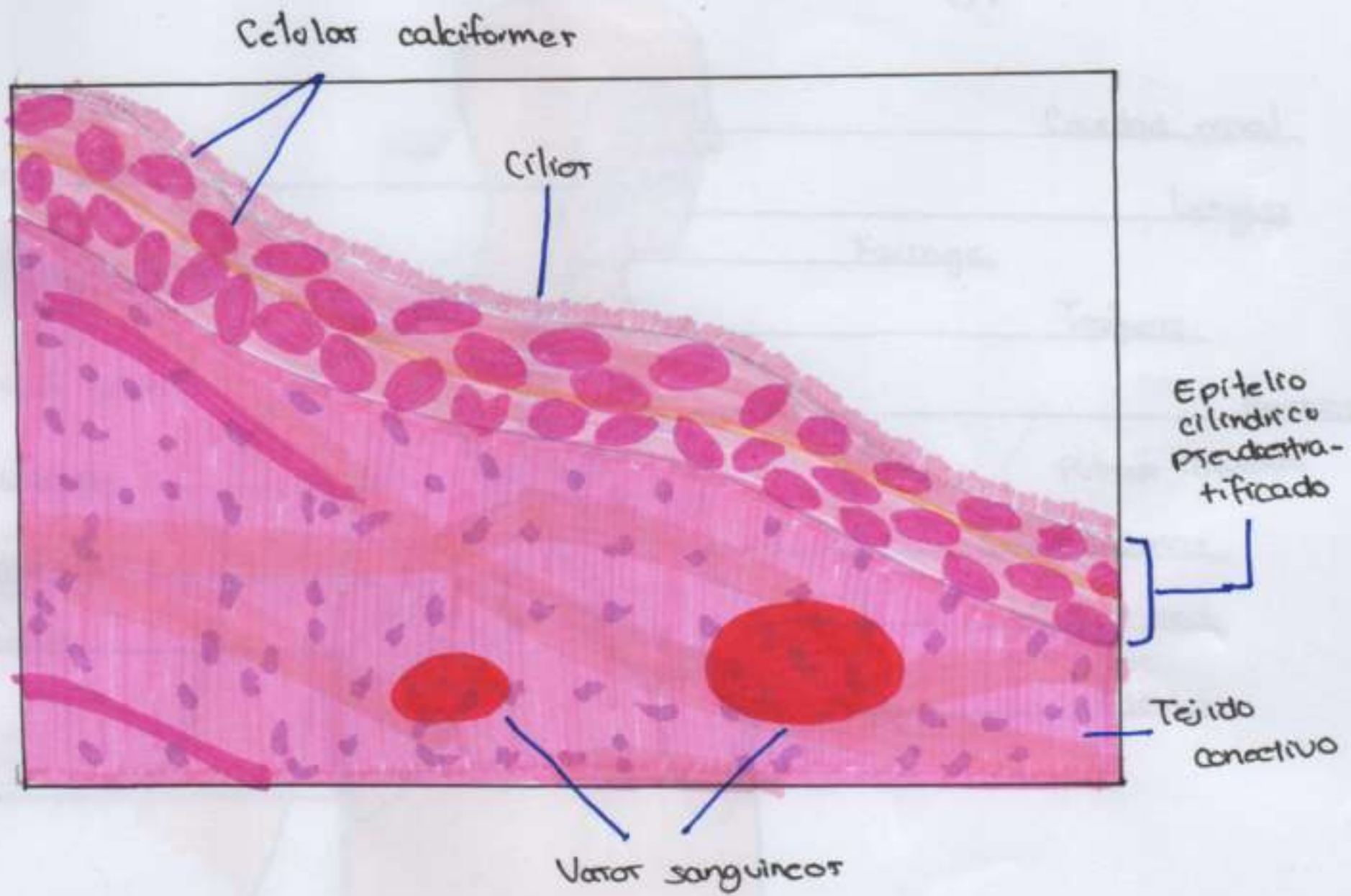
*[Handwritten signature]*



Vietta, L. & Braver, M.M. (2005). Anatomía histopatológica del sistema respiratorio humano. Revista Médica del Uruguay.

Anatomy of Respiratory System (s.f) Kaira Beatriz Cruz Martínez

# EPITELIO CILINDRICO PSEUDOESTRATIFICADO CILIADO



Vietro, L. & Brauer, M.M (2005). Alteraciones histopatológicas del epitelio nasal en pacientes respiratorios crónicos. Revista médica del Uruguay.

Anatomy of Respiratory System (a.p.)

Un **urocultivo**, es una prueba diagnóstica utilizada para detectar y cuantificar la presencia de mo patógenos en la orina.

Esta prueba es esencial para identificar infecciones del tracto urinario (ITU) y determinar el tx adecuado.

### Análisis macroscópico

Aspecto

Se evalúa la claridad y el color de la orina. La orina turbia puede sugerir una alta [ ] de bacterias, leucocitos o pus.

Olor

Un olor fuerte o fétido puede sugerir una infección.

### Análisis microscópico

#### 1- Preparación de la muestra:

Centrifugación

Para [ ] cualquier mo en el sedimento

Coloración

El sedimento se puede tñir con tinción Gram para facilitar la identificación de bacterias y otros mo. bajo el microscopio.

#### 2- Examen microscópico

Bacterias

Se observa y se clasifica por su morfología (cocos y bacilos) y la tinción de Gram.

Leucocitos

↑ infección

Eritrocitos

Indica hematuria, asociadas con infecciones o inflamación

Cel-epiteliales

Una gran cantidad puede sugerir contaminación de la muestra.

Hunger y  
lavadura

Indica infecciones fúngicas

Otros mo

Parásitos → Menor comunes.



### Cultivo Bacteriano

Inoculación

Se inocula en medios de cultivo específico para favorecer el crecimiento de bacteria

Incubación

37°C durante 24 a 48 horas

Identificación

- Morfología de colonias: Color, forma, tamaño y características hemolíticas
- Pruebas bioquímicas: Identificar el tipo específico de bacteria

### Interpretación de resultados

Colonias  
contadas

> 100,000 UFC/ml → Infección

Pruebas de  
sensibilidad

Determinar a cuales antibioticos son sensibles o resistentes, ayuda a guiar al tx.

Yáñez, C - (2022) - Urocultivo, ¿cómo se realiza y para qué?

Clinica Metropolitana (2022) Urocultivo: preparación, procedimiento y resultado.

examen general de orina (EGO) es una prueba diagnóstica común que se utiliza para evaluar la composición y características de la orina.

## Examen macroscópico (o Físico)



**Color** El color de la orina puede variar desde incoloro a ámbar oscuro.

Los cambios en el color puede indicar deshidratación, presencia de medicamentos, alimentos o patologías.

**Claridad (Turbidéz)** Turbidez puede indicar la presencia de células, bacterias, moco, cristales o pus.

**Olor** Aunque no es parte rutinaria del examen, los cambios en el olor pueden ser indicativos de ciertas condiciones, como infecciones del tracto urinario o presencia de sustancias químicas.

**Densidad** Mide la [S] de solutos en la orina y puede proporcionar información sobre la capacidad de los riñones para [S] la orina.

Valores normales: 1.005 y 1.030.

## Examen microscópico

**Células** - Epiteliales: Pueden provenir de cualquier parte del tracto urinario.

- Leucocitos: Indican infecciones o inflamaciones.

- Eritrocitos: Indican hematuria, y su origen puede ser desde los riñones a uretra.

Cilindros

- Hialinos: Pueden ser normales en pequeñas cantidades

- Granulares, cereas o celulares: Pueden indicar enfermedades renales.

Cristales

- Oxalato de calcio: Comunes y generalmente benignos

- Ácido úrico: Indican gota o cálculos urinarios

- Fosfato triple: Infecciones del tracto urinario.

Microorganismos

- Bacterias: Infecciones urinarias

- Hongos: Infecciones fúngicas

- Parásitos: Infecciones parasitarias

Otros elementos

- Moco: normal en pequeñas cantidades

- Espermatozoides: Presente en varones.

Análisis químico (uride)

pH 4.5-8.0

Proteínas Enf. renales

Glucosa DM

Cetonas Indica cetoacidosis

Hemoglobina Indica infecciones, cálculos renales, traumas, enf. renales.

Bilirrubina Indica enf. hepáticas

Urobilinógeno Indica enf. hepáticas o hemólisis

Nitritos Infecciones bacterianas del tracto urinario.

Leucocitos Infecciones del tracto urinario

- CHORO (2023) Examen general de orina (Q&A)

- BIO-BAO (S.F) - Guía práctica para estandarización del procedimiento y examen de la muestra de orina.

	Síndrome Nefrótico	Sx Nefrítico Agudo	Sx Nefrítico Crónico
Definición	Conjunto de síntomas caracterizados por una proteinuria masiva (>3-5 g / día), hipalbuminemia, edema y hiperlipidemia.	Conjunto de síntomas caracterizados por hematuria, proteinuria moderada, hipertensión y a menudo oliguria.	Conjunto de síntomas similares al sx nefrítico agudo pero con progresión lenta hacia la insuficiencia renal crónica.
Etiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIMARIAS Glomerulopatías como glomerulonefritis focal y segmentaria, nefropatía membranosa y enfermedad de cambios mínimos.</li> <li>• SECUNDARIAS enf. sistémicas como DM, LES, amiloidosis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFECCIOSAS Glomerulonefritis post-infecciosa estreplocócica, endocarditis infecciosa</li> <li>• AUTOINMUNES - LES - Vasculitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SECUNDARIAS DE QUERER LOMERULOPATÍAS AGUDAS MAL TRATADAS O NO TRATADAS</li> <li>• ENF. SISTÉMICAS - LES - DM</li> </ul>
	<p>Infecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VIH</li> <li>- Hepatitis → B C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENF. SISTÉMICAS - Sx de Goodpasture</li> <li>- Púrpura de Henoch-Schönlein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENF. HEREDITARIAS - Sx de Alport</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drogas y toxinas (AINES, penicilamina)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drogas y toxinas (AINES, antibióticos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENF. CRÓNICAS - Hipertensión - Diabetes</li> </ul>



	Síndrome Nefrótico	Sx Nefrótico Agudo	Sx Nefrótico Crónico
Fisiopatología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dado a los podocitos <math>\uparrow</math> de la permeabilidad glomerular, permitiendo la pérdida excesiva de proteínas.</li> <li>• Pérdida de proteínas en la orina - Mayormente albúmina, lo que lleva a una hiperalbulinemia y edema generalizado</li> <li>• <b>HIPERLIPIDEMIA</b> Debido a la síntesis hepática compensatoria de lipoproteínas en respuesta a la hiperalbulinemia.</li> <li>• <b>EDEMA</b> Resultado de la hiperalbulinemia que reduce la presión oncótica plasmática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Insuficiencia aguda</b> Afecta a las células endoteliales y mesangiales, causando hematuria y proteinuria</li> <li>• <b>Distribución de la TFG</b> - Retención de H<sub>2</sub>O y Na<sup>+</sup>, contribuyendo a la hipertensión y oliguria.</li> <li>• <b>Periferización celular</b> Endotelial y mesangial como respuesta a las lesiones glomerulares</li> <li>• <b>Depositos</b> intrínsecos en la membrana basal glomerular, activando el complemento y causando daño inflamatorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Progresión crónica</b> La inflamación glomerular persistente conduce a la esclerosis glomerular y pérdida de nefronas.</li> <li>• <b>Deterioro de la insuficiencia renal</b> <math>\downarrow</math> progresiva de la TFG, llevando a uremia y necesidad de diálisis</li> <li>• <b>Fibrosis y esclerosis</b> Glomerular y tubular</li> <li>• <b>Daño renal irreversible</b> Progresiva pérdida de función renal.</li> </ul>

Clínica	Síndrome Nefrótico	S+ Nefrítico Agudo	Sx Nefrítico Crónico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDEMA Periférico facial y en extremidades inferiores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hematuria Ojuna de color rojo o marrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntomas de insuficiencia renal crónica</li> <li>- Fatiga</li> <li>- Anemia</li> <li>- Hipertensión resistente</li> <li>- Retenciones de líquidos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROTEINURIA MASIVA &gt; 3.5 g/día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteinuria &lt; 3.5 g/día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oliguria ↓ progresiva de la orina</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPOTALBUEMIA Nivel bajo de albumina sérica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión Retención de sodio y agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hematuria y proteinuria persistente</li> </ul>	
<p>Morris, T. L., &amp; Lalchandani, R. (2019). Fisiopatología de la enfermedad: una introducción a la medicina clínica.</p>			

## Desnutrición proteica

La desnutrición calórica proteica ocurre cuando existe una deficiencia en el aporte de carbohidratos y una cantidad insuficiente de todos los nutrientes, en su grado extremo puede presentarse:

• Kwashiorkor: Se presenta generalmente en niños de uno a tres años de edad como consecuencia de una dieta baja en energía, proteínas y otros nutrientes.

Presenta: Acumulación de líquidos en los tejidos que provoca:

- Hinchazón de pie, mano y pierna
- Debilidad
- Irritabilidad
- Cambios en el cabello
  - Color
  - Gruesor
  - Aspecto
- Dermatitis • Parches orales
- Anemia
- Diarrea

• Marasmo: Principal carencia es de alimentos en general y por lo tanto, de energía; ocurre a cualquier edad principalmente hasta los tres años y medio siendo más común durante el primer año de edad.

En este padecimiento se presenta:

- Crecimiento deficiente
- Músculos muy disminuidos
- Ojos profundamente hundidos
- Ulceración en la piel
- Cambios en el cabello sobre todo en la textura
- Deshidratación.

ETS	Definición	Agente etiológico	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
Condilomas acuminados	Verugas genitales	Virus del papiloma humano (VPH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verugas exofíticas</li> <li>• Prurito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual</li> <li>• Pruebas de ADN de VPH</li> </ul>	Vacuna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gardasil</li> <li>• Gardasil 9</li> <li>• Cervarix</li> </ul>
Herpes genital	Es una infección viral recurrente y una de las causas + frecuentes de úlceras venéreas	Herpes simplex virus <ul style="list-style-type: none"> <li>• HSV-1</li> <li>- HSV-2</li> </ul>	Síntomas iniciales primarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormiguelo</li> <li>• Prurito</li> <li>• Dolor en la región genital</li> </ul> Secundarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pústulas</li> <li>• Verrugas</li> <li>• Úlceras asociadas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derriva</li> <li>- Dispareunia</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se basa en los síntomas y aparición de lesiones.</li> <li>• PCR</li> <li>• Cultivo de verrugas</li> <li>• Serología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valaciclovir</li> <li>• Aciclovir</li> <li>• Famciclovir</li> </ul>
Molusco contagioso	Es una infección viral benigna, se transmite por fómets autoinoculación y contacto cutáneo	Poxvirus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pápulas umbilicadas</li> <li>• Prurito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección visual</li> <li>• Biopsia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar la parte superior de la papula con una aguja o bisturí.</li> </ul> Extraer el contenido de cada lesión y aplicar alcohol o nitrato de plata a la base. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tx alternativo</li> <li>- Electrocución</li> <li>- Crioterapia</li> <li>- Ablación con láser</li> <li>- Biopsia</li> <li>- Quirúrgica</li> </ul>

ETS	Definición	Agente etiológico	Clinica	Diagnostico	Tratamiento
Chancroide	Es una infección bacteriana ulcerativa de los genitales externos y los ganglios linfáticos.	<i>Haemophilus ducreyi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulceras dolorosas</li> <li>• Linfadenopatía inguinal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clínica</li> <li>• Cultivo</li> <li>• PCR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina</li> <li>• Ceftriaxona</li> </ul>
Granuloma inguinal	Es una infección bacteriana crónica también llamado donovanosis o granuloma venéreo	<i>Klebsiella granulomatis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nódulos</li> <li>• Ulceras crónicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de acropos de Donovan en frotis de tejido</li> <li>• Biopsia</li> <li>• Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxerciclina</li> <li>• Azitromicina</li> <li>• Ciprofloxacina</li> <li>• Eritromicina</li> </ul>
Linfogranuloma venéreo	Es una enf. de transmisión sexual bacteriana linfática	<i>Chlamydia trachomatis</i> (L1, L2, L3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papula o vesícula</li> <li>• Linfadenopatía inguinal</li> <li>• Bubones</li> <li>• Proctocolitis</li> <li>• Síntomas gripales</li> <li>• Dolor articular</li> <li>• Escarotema</li> <li>- ↓ de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fijación del complemento por ac</li> <li>• Serología</li> <li>• PCR</li> <li>• Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxerciclina</li> <li>• Eritromicina</li> <li>• Ciprofloxacina</li> <li>- Escarotema</li> <li>- Escarotema</li> <li>- Drenar ganglios linfáticos</li> </ul>

# I NF E C C I O N E S

# V A G I N A L E S

ETS	Definición	Agente etiológico	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
Candidosis	Infección Fúngica, también llamada inf. por levadura, estomatitis, candidótica y moniliasis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Candida albicans</li> <li>• C. glabrata</li> <li>• C. tropicalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción vaginal blanca</li> <li>• Prurito</li> <li>• Dolor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscopía de secreción vaginal</li> <li>• Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clotrimazol</li> <li>• Micazazol</li> <li>• Bifonazol</li> <li>• Tecanazol</li> <li>• Fluconazol</li> </ul>
Tricomonosis	Infección parasitaria, + prevalente que la gonorrea y casi tan frecuente como la clamidiosis	Tricomonas vaginalis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción vaginal espumosa</li> <li>• Prurito</li> <li>• Dolor</li> <li>• Eritema</li> <li>• Edema de la zona afectada</li> <li>• Zonas hemorroidales "Marejos de Rata" en cuello uterino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscopía de la secreción vaginal</li> <li>• Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metronidazol</li> <li>• Tinidazol</li> </ul>
Vaginitis bacteriana	Es un desequilibrio de la flora vaginal es la forma + frecuente de I.V que atienden preferencialmente sanitarios.	Gardnerella vaginalis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción diluida y de color blanco grisáceo, olor fétido, como pescado</li> <li>• Ardor</li> <li>• Prurito</li> <li>• Eritema</li> </ul> <p style="text-align: center;">Ausencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscopía (criterios de Amsel)</li> <li>• pH vaginal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metronidazol</li> <li>• Clindamicina</li> </ul>

# INF. VAGINALES - UROGENITALES - SISTEMICAS

ETS	Definición	Agente etiológico	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
Clamidia	Infección bacteriana, ICL, ex + pequeño que la mayoría de las bacterias	Chlamydia trachomatis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción vaginal mucopurulenta</li> <li>• Cuello del falo se hiperemia</li> <li>• Hombros:</li> <li>- Uretritis</li> <li>- Sistema</li> <li>- Secreción purulenta</li> <li>- Pivito uretral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCR</li> <li>• Serología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina</li> <li>• Doxiciclina</li> </ul>
Gonoreia	Infección bacteriana de notificación obligatoria	Neisseria gonorrhoeae	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción purulenta</li> <li>• Dolor</li> <li>• Dolor pélvico</li> <li>• Hombres:</li> <li>- Dolor uretral</li> <li>- Secreción osmosa, amarilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de exposición sexual y síntomas</li> <li>• Cultivo</li> <li>• PCR</li> <li>• Gram de curdado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceftriaxona</li> <li>• Azitromicina</li> </ul>
Sifilis	Es una infección bacteriana, causada por una espiroqueta.	Treponema pallidum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria:</li> <li>- Chancro en sitio de exposición</li> <li>- Papula</li> <li>• Secundaria:</li> <li>- Exantema (palma de manos, meninges, ganglios linfáticos)</li> <li>- Fiebre</li> <li>- Faringitis</li> <li>• Terciaria</li> <li>- Goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscopia de campo oscuro</li> <li>• PCR</li> <li>• Serología</li> <li>• VDRL</li> <li>• RPR</li> <li>• Prueba FTA-ABS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilina</li> <li>• Tetraciclina</li> <li>• Doxiciclina</li> </ul>

ETS	Definición	Agente etiológico	Clínica	Diagnóstico	Tratamiento
<p>Virus del zika</p>	<p>Infección viral transmitida por mosquito, por contacto sexual, o de una mujer embarazada al feto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flavivirus</li> <li>• A. aegypti</li> <li>• A. albopictus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Exantema</li> <li>• Dolor articular</li> <li>• Conjuntivitis</li> <li>• Dolor muscular</li> <li>• Cefalea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de sangre u orina</li> <li>• Pruebas de suero o LCR</li> <li>• PCR</li> </ul>	<p>No hay</p>

Novis, T. L., & Lalchandani, R. (2019). Path. Microbiol. Infect. 110(1), 1-10. Walters Kluwer Health.