



**Alumna: Odalis García López**

**Dra. Gabriela Roxana Aguilar  
Hernández**




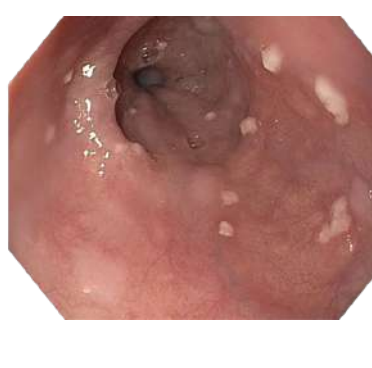
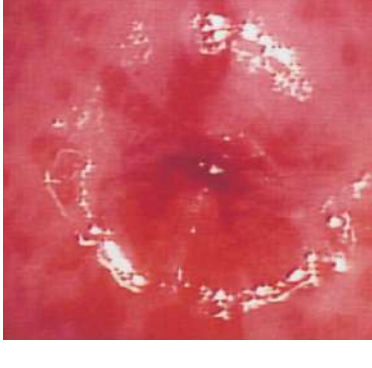




**Materia: Fisiopatología**

**Resumen/ Cuadro comparativo**

**Cuarto semestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de junio de 2024

ETS						
	IMAGEN	DEFINICIÓN	AGENTE ETIOLÓGICO	CLÍNICA	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
<b>Candilomas acuminados (VPH)</b>		Las verrugas del VPH son más ITS más frecuentes y hay más de 40 tipos del VPH. Las verrugas genitales se presentan como lesiones blandas, elevadas y carnosas.	Son causadas por el virus del papiloma humano (VPH) que carece de cápside y causa lesiones proliferativas en el epitelio plano.	<p>Los condilomas generalmente son asintomáticas; se presentan lesiones blandas, elevadas y carnosas.</p> <p>Verrugas externas: Pueden aparecer como pequeñas protuberancias o pedunculadas. Genitales externos como pene, vulva, escroto, perineo y piel perianal.</p> <p>Verugas internas: Lesiones con forma de coliflor y afectan las membranas mucosas de la vagina, uretra, ano o boca.</p>	Papanicolaou, Colposcopia y Pruebas de la PCR.	<p>La elección del tratamiento se basa en el número, tamaño, sitio y morfología de las lesiones: Fármacos citotóxicos, el mas utilizado Podofilotoxina. Fármacos inmunomoduladores que actúan estimulando al sistema inmunitario, más utilizados Imiquimod y Sinecatequinas. Extirpación quirúrgica de las lesiones, láser de CO2, Crioterapia.</p> <p>Prevención las vacunas contra las cepas del VPH: Gardasil, Gardasil 9 y Cervarix.</p>
<b>Herpes genital</b>		Infección de transmisión sexual causada por el virus del herpes humano 1 o 2. Causa más frecuente de úlceras venéreas.	Causado por el Virus del herpes VHS-2, es un virus encapsulado con un genoma bicatenario.	<p>Herpes genital primario: Hormigueo, prurito, dolor en la región genital, exantema con pequeñas pústulas y vesículas.</p> <p>5 días : Las lesiones se rompen para formar las úlceras húmedas, dolor al tacto. Se presenta retención de orina, disuria y dispareunia.</p> <p>Hombres: Infección a causa de uretritis, lesiones del pene y el escroto.</p> <p>Síntomas sistémicos: Fiebre, dolor de cabeza, malestar general , dolor muscular y linfadenopatía.</p>	Se basa en los síntomas, la aparición de lesiones y la identificación del virus. Cultivo de VHS, PCR y pruebas serológicas específicas del virus.	Fármaco antiviral Valaciclovir. Esencial una buena higiene durante los brotes, para prevenir infecciones secundarias. Alivio de los síntomas con compresas frías, baños de asiento, anestésicos tópicos y oral. Uso de ropa interior holgada y de algodón.
<b>Molusco contagioso</b>		El molusco contagioso es causado por un poxvirus común que da múltiples pápulas umbilicadas. Se transmite por fómites, autoinoculación y contacto cutáneo.	Está causada por un virus de la familia poxvirus, Molluscipoxvirus molusco contagioso. Con 3 serotipos MCV-1, MCV-2 Y MCV-3.	Las lesiones son cupuliformes y tienen un aspecto multiperforado que miden entre 2 y 6 mm. Puede extraerse un material gelatinoso del centro de la lesión.	Se basa en el aspecto de la lesión y la identificación al microscopio de los cuerpos intracitoplasmáticos.	El retiro de la parte superior de la pápula con un bisturí , extraer el contenido de cada lesión y aplicar nitrato de plata en la base. Aplicación quirúrgica de la crema Imiquimod al 1% en las lesiones. Ablación con láser.
<b>Chancroide</b>		El chancroide o también llamado chancro blando, es una enfermedad de los genitales externos y los ganglios linfáticos.	El microorganismo causal es la bacteria gramnegativa Haemophilus ducreyi.	<p>Lesiones no dolorosas: Día 3-7 pápula pequeña con bordes rojizos Día 7-9 pápula con contenido purulento.</p> <p>Lesiones dolorosas: Día 9 - + Ulceración de las lesiones, con bordes irregulares y secreción de color gris amarillento.</p> <p>Localización en hombres: Glande, prepucio, frenillo del pene. Localización en mujeres: Labios y paredes vaginales, cuello uterino y región perianal.</p>	Por lo general es clínico, pero también puede confirmarse mediante un cultivo y la tinción de Gram.	Azitromicina vía oral en dosis de 1 gr en dosis única. Ceftriaxona de 250 mg intramuscular en dosis única.
<b>Granuloma inguinal</b>		El granuloma inguinal es una infección bacteriana crónica de la región genital, por lo general de transmisión sexual	Causado por un bacilo gramnegativo. Klebsiella granulomatis un parásito intracelular pequeño encapsulado.	<p>Inicia como una pápula inocua, esta progresa por las etapas vesicular hasta que empiece a fragmentarse como tejido granulomatoso rosa. Etapa final, tejido se adelgaza, es friable y sangra fácilmente.</p> <p>Obstrucción linfática causa desarrollo de genitales externos con volumen elefantoides. Puede afectar tejidos del hígado, vejiga, huesos, articulaciones, pulmones e intestino.</p> <p>Complicaciones como absceso tuboovárico, fistulas, estenosis vaginal y obstrucción de los orificios vaginal o anal. Se pueden tornarse neoplásicas.</p>	Se realiza por la identificación de cuerpos de Donovan (leucocitos mononucleares grandes llenos de bacilos gramnegativos intracitoplasmáticos) en frotis de tejido. Muestra de biopsia Muestra de tejidos.	Doxiciclina, Azitromicina, Ciprofloxacino o Eritromicina durante al menos 3 semanas.
<b>Linfogranuloma Veneréo</b>		El Linfogranuloma venéreo (LGV) es una infección de transmisión sexual con presentación aguda y crónica.	Causada por la bacteria Chlamydia trachomatis por los tipos L1, L2 Y L3.	<p>Vesículas pequeñas e indoloras. Desarrollo temprano de grandes ganglios inguinales hipersensibles y bubones.</p> <p>Síntomas gripales con dolor articular, exantema, disminución de peso, neumonitis, taquicardia, esplenomegalia y proctitis.</p> <p>Afectación uretral puede causar piuria y disuria. La cervicitis puede extenderse a una perimetritis.</p> <p>Las complicaciones pueden ser menores o extensas, con la afectación de aparatos y sistemas completos o progresión a un estado canceroso.</p>	Se realiza mediante un prueba de fijación del complemento por anticuerpos contra especies de Chlamydia específicos del LGV.	3 semanas de uso de Doxiciclina o Eritromicina.  Intervención quirúrgica para corregir secuelas como estenosis , fistulas y drenar ganglios linfáticos fluctuantes.
<b>Candidosis</b>		También llamada infección por levaduras, estomatitis candidiósica y moniliosis. Infección en la cual Candida albicans, un tipo de levadura, crece fuera de control en las áreas húmedas de la piel del cuerpo.	Candida albicans es un microorganismo identificado con mayor frecuencia en las infecciones vaginales por levaduras	<p>Las mujeres con candidosis vulvovaginal se presenta con eritema, prurito vulvovaginal, inflamación, disuria y dispareunia.</p> <p>Características de la secreción: suele ser espesa, blanca por la proliferación excesiva de levaduras e indora.</p>	Identificación de la gemación de los filamentos de hifas o esporas en una preparación en fresco con hidróxido de potasio 20%. El pH se valora con papel tornasol, por lo general es <de 4.5	Fármacos antimicóticos como Clotrimazol, Miconazol, Butoconazol y Terconazol. Fluconazol bucal para el estándar intravaginal Profilaxis posterior para atención.
<b>Tricomosis</b>		La tricomonosis es una ITS más prevalente que la gonorrea y casi tan frecuente como la clamidiosis. Las tricomonas pueden residir en las glándulas parauretrales de individuos de ambos sexos.	T. Vaginalis, un protozooario que puede transmitirse sexualmente , tiene forma de nabo con 3 o 4 flagelos.	<p>La infección causa secreción abundante, espumosa, maloliente, verde o amarillita.</p> <p>Presencia de eritema, edema de la mucosa afectada, con irritación y prurito.</p> <p>Mujeres: Aumenta el riesgo de fecundidad, EPI, parto prematuro.</p>	Microscopio por identificación del protozooario móvil en una preparación en fresco. El pH de la secreción es > de 6.0	Metronidazol o Tinidazol por vía oral, son medicamentos eficaces contra protozoarios anaerobios. Parejas sexuales deben tratarse para evitar una reinfección. Abstinencia sexual hasta que se complete el tratamiento
<b>Vaginosis bacteriana</b>		Vaginosis bacteriana es la forma más frecuente de infección vaginal. La afección se asocia con tener múltiples parejas sexuales, duchas vaginales o ausencia de lactobacilos vaginales.	Cambio en la flora vaginal, de lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno a una disminución de Lactobacillus. Proliferación de Gardnerella vaginalis, especies de Mobiluncus, Mycoplasma hominis	<p>Secreción diluida y de color blanco grisáceo que tiene olor fétido a pescado.</p> <p>Vaginosis bacteria mayor riesgo de EPI, parto prematuro, rotura prematura de membranas, rotioamionitis y endometritis.</p>	pH vaginal > a 4.5 (generalmente de 5.0 a 6.0) Producción de olor a pescado , cuando se gotea una solución de hidróxido de potasio sobre las secreciones.	Se recomienda Metronidazol por vía oral, en gel vaginal. Clindamicina en crema vaginal.
<b>Clamidiosis</b>	 <small>Foto 1. Lesiones de clamidia en el cuello uterino</small>	La clamidiosis es una infección de transmisión sexual prevenible y curable causada por la bacteria Chlamydia trachomatis, que se transmite principalmente a través de las relaciones sexuales vaginales, orales y anales.	Chlamydia trachomatis es un microorganismo patógeno bacteriano intracelular. Las clamidias existen de dos formas: cuerpo elemental o primario y reticular.	<p>Mujeres: Secreción cervical mucopurulenta. El cuello del útero con frecuencia se hipertrofia y se hace eritematoso y edematoso lo que aumenta para reservorio.</p> <p>Hombres: Uretritis, que incluye eritema e hipersensibilidad del meato urinario, secreción peneana purulentay prurito uretral.</p> <p>Complicación más grave: El síndrome de Reiter</p>	Tinción de Gram de la secreción. Prueba directa de anticuerpos fluorescentes. Inmunoadsorción enzimática. PCR . NAAT.	Empleo de Azitromicina o doxiciclina. Uso del tratamiento en ambos compañeros sexuales. Abstinencia de actividad sexual.
<b>Gonorrea</b>		La gonorrea es la segunda ITS causada por bacterias más frecuente en todo el mundo. En las mujeres, la mayoría de las veces es asintomática y puede causar problemas de salud graves si no se la trata. De todas las ITS, la gonorrea es la más resistente a los antibióticos.	Causada por la bacteria N. gonorrhoeae. El gonococo es un diplococo piógeno gramnegativo; este microorganismo prolifera mejor en epitelios secretores de moco.	<p>Hombres: Dolor uretral, secreción cremosa, amarilla, a veces sanguinolenta. Crónico: Puede afectar la próstata, epidídimo y las glándulas periuretrales.</p> <p>Mujeres: Secreción infrecuente genital, disuria, dispareunia, dolor o hipersensibilidad pélvicos, hemorragia vaginal (poscoito), fiebre y proctitis.</p> <p>Los síntomas pueden ocurrir o aumentar durante o después de la menstruación, por que la bacteria prolifera en la sangre menstrual.</p>	Se confirma por: Tinción de Gram. Cultivo : Se obtiene del endocérvix, uretra, conducto anal, bucofaringe. NAAT	El combinado Ceftriaxona y Azitromicina
<b>Sífilis</b>		La sífilis es una infección bacteriana. Se trata de una infección de transmisión sexual (ITS) que generalmente se transmite por el contacto con úlceras infecciosas presentes en los genitales, el ano, el recto, los labios o la boca; por medio de las transfusiones de sangre, o mediante la transmisión maternoinfantil durante el embarazo.	Causada por Treponema pallidum es una especie de bacteria, del género Treponema, compuesta por entre ocho y veinte espiras enrolladas.	<p>La enfermedad clínica se divide en 3 etapas: Primaria, Secundaria y Terciaria.</p> <p>La etapa primaria de la sífilis, se forman una o más llagas (chancros) en el lugar donde la bacteria entró al cuerpo. A menudo, esto ocurre en las 3 semanas posteriores a la exposición, pero puede variar de 10 a 90 días. Una persona es contagiosa durante la etapa primaria y puede transmitir fácilmente la infección a otras personas.</p> <p>La etapa secundaria, puede aparecer un salpullido de 2 a 12 semanas después de que aparezca el chancro y, a veces, antes de que sane. El salpullido a menudo se forma por el cuerpo, con frecuencia en las palmas de las manos y las plantas de los pies.</p> <p>Etapa terciaria del sífilis puede comenzar varios años después de que alguien se infectara por primera vez. Durante esta etapa, la sífilis puede causar problemas graves en los vasos sanguíneos y el corazón, trastornos mentales, ceguera, problemas en el sistema nervioso e incluso la muerte. Los síntomas de la sífilis terciaria dependen de las complicaciones que se presenten.</p>	Microscopia de campo oscuro especial. Pruebas serológicas. PCR	Tratamiento ideal es la penicilina. La Tetraciclina o la Doxiciclina se utiliza para personas con hipersensibilidad a la penicilina

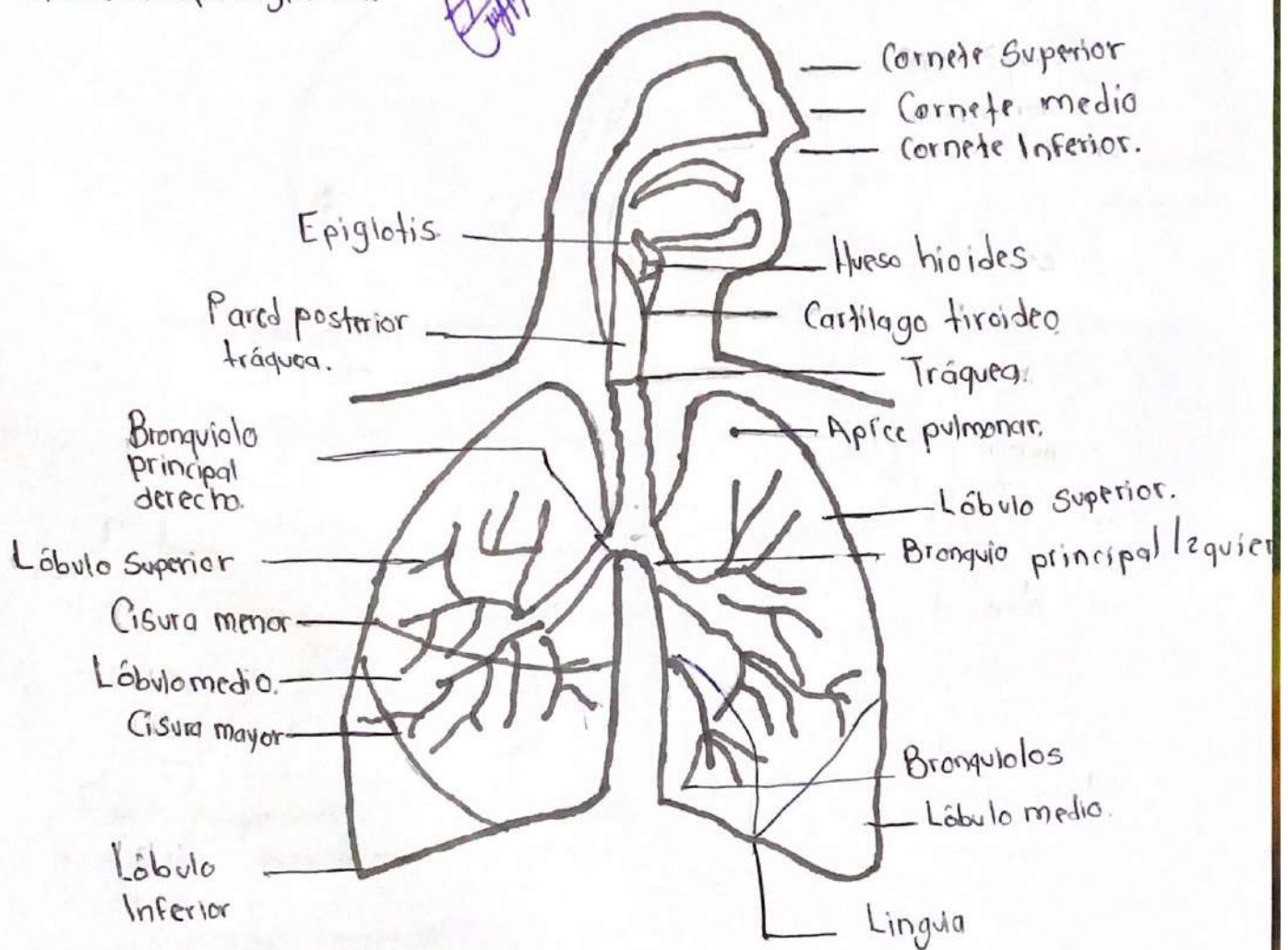
Norris, T. L. (Ed.). (2018). *Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States* (10th ed.). Wolters Kluwer Health. ISBN 9781496377555.

# Anatomía De Vías Respiratorias.

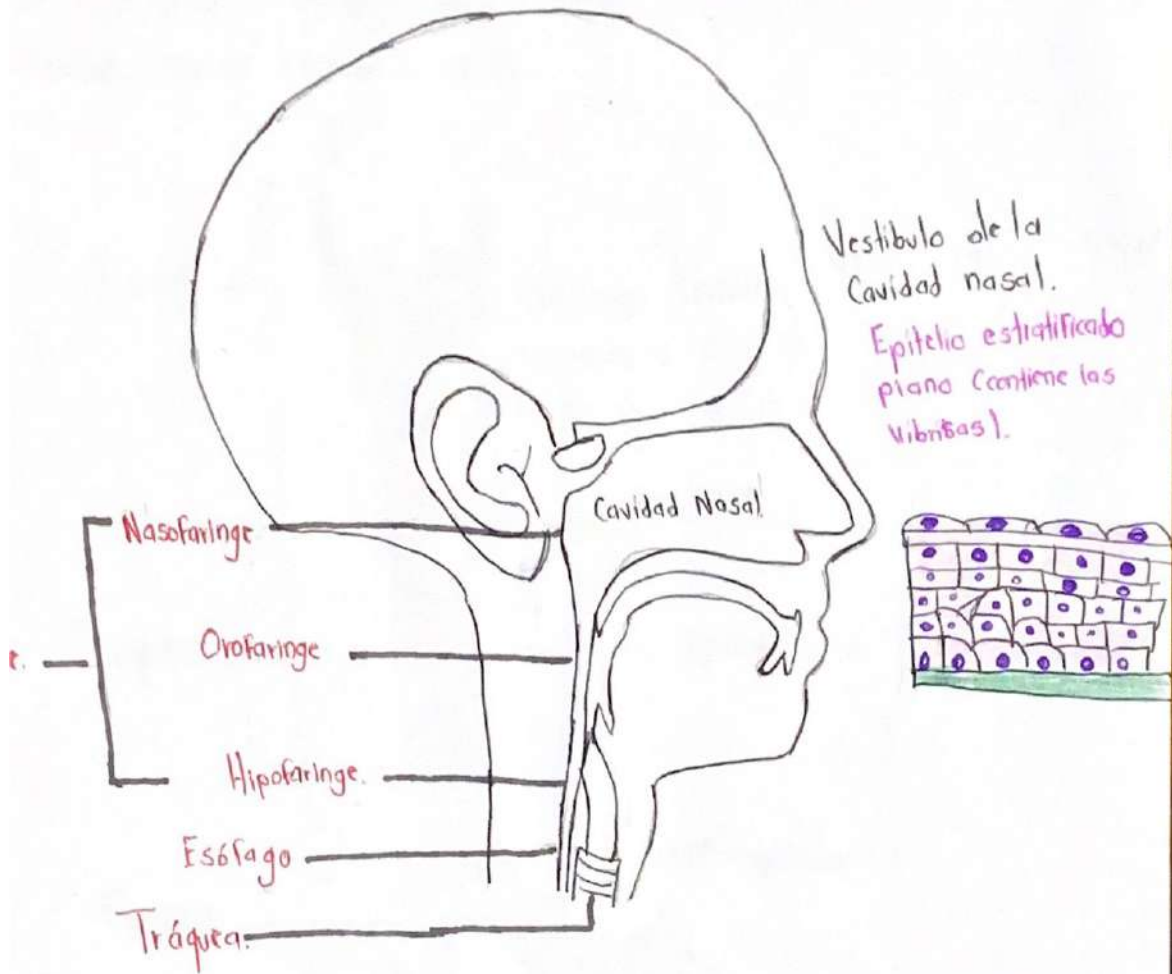
Nombre: Odalis Guadalupe García López

Grupo: A

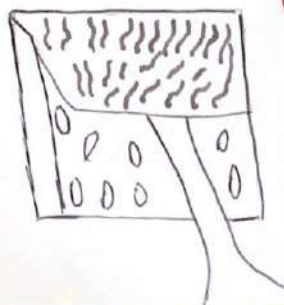
Materia: Fisiopatología III.



**Bibliografía:** J.M. Prades, S. Chardon. Anatomía y fisiología de vías respiratorias. Science Direct. (pág 1-12). 05 de Junio de 2021.

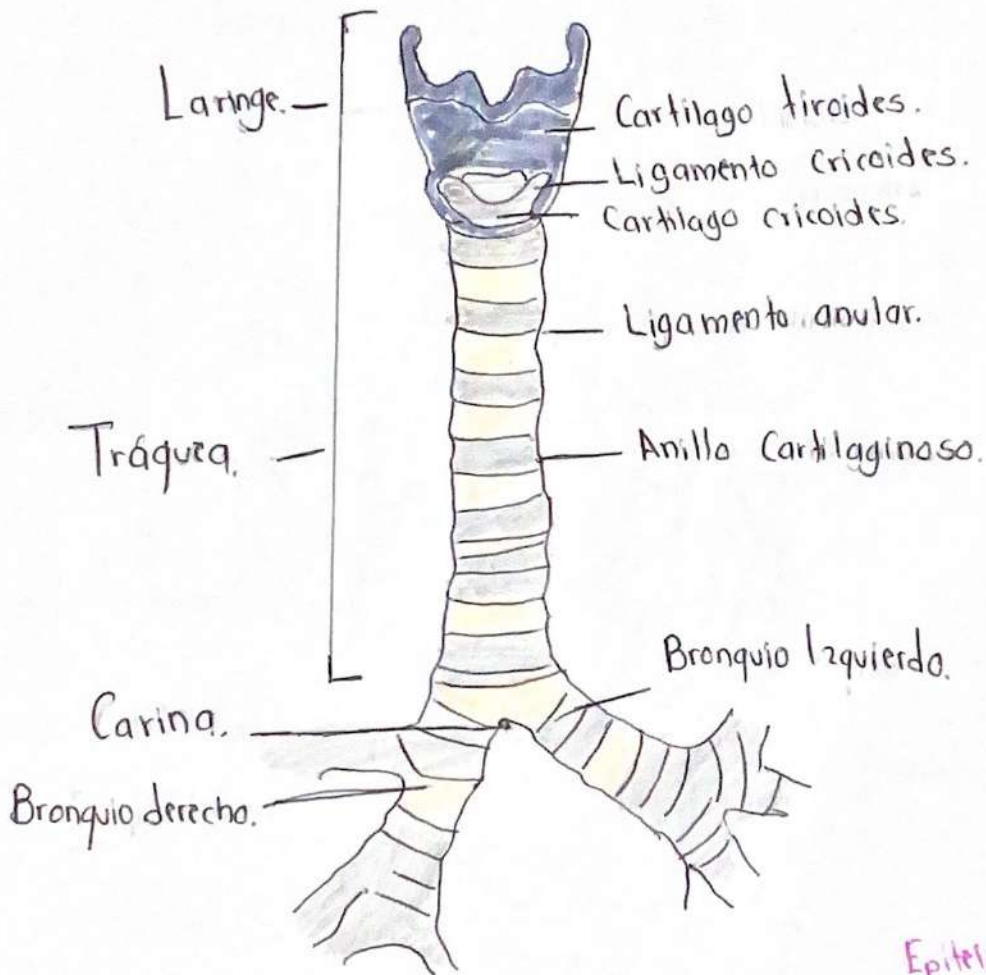


- Región respiratoria de la Cavity nasal.
- Revestida de mucosa respiratoria que contiene:
- Epitelio cilindros pseudoestratificado, y ciliado en la superficie.

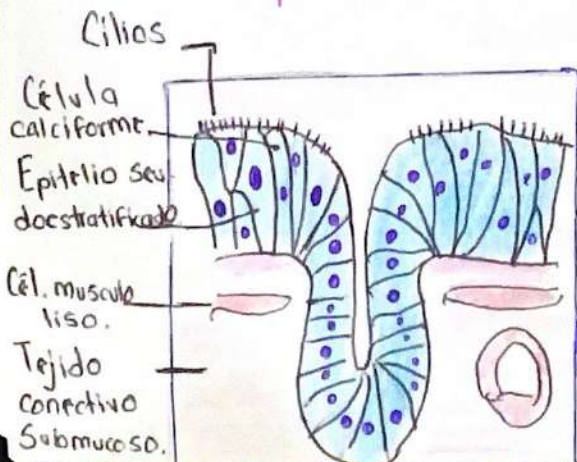


Bibliografía: Jm. Prades, S. Chardan. Anatomía y Fisiología de Vías respiratorias. Science Direct, Pág- 1-12 1. 05 de Junio de 2024.

**Bibliografía:** Dr. Juan Vélez, Dr. Marcell Guzmán, Histología de Bronquiolos y alveolos.  
 Kenhub, 30 de octubre de 2023.



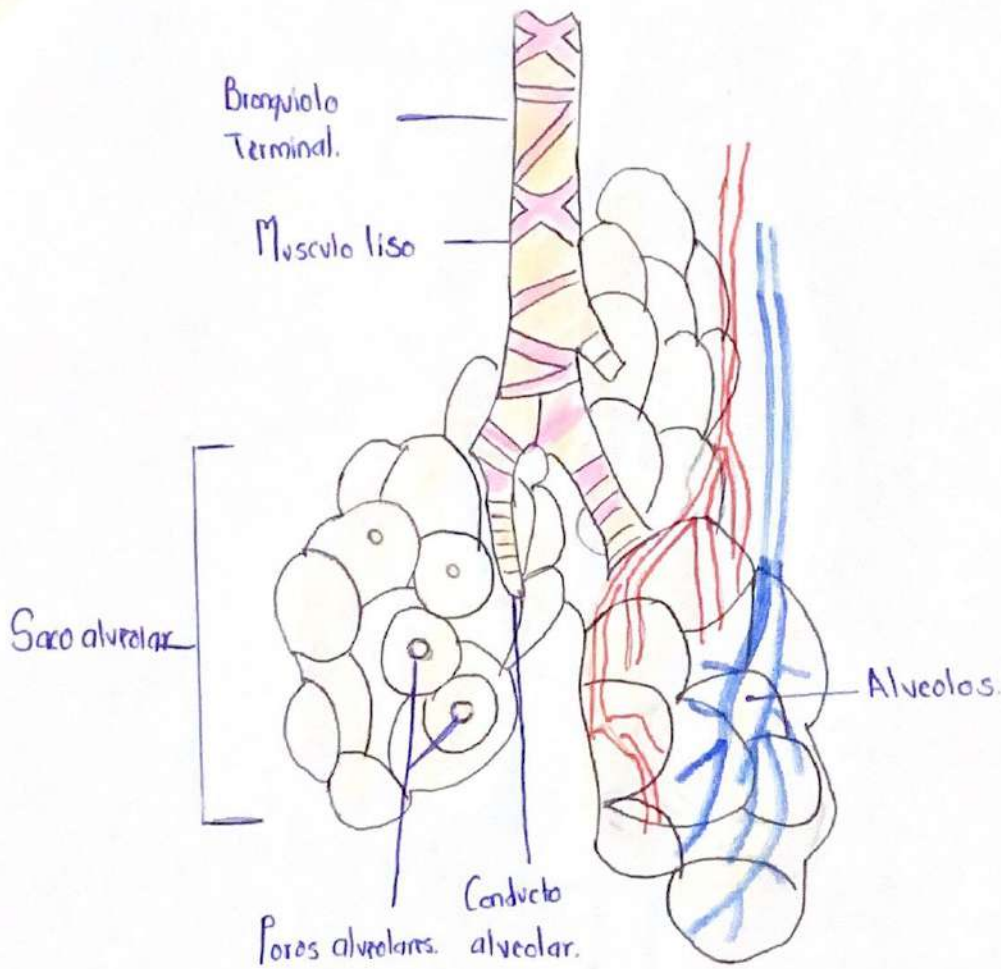
Epitelio - Bronquio.



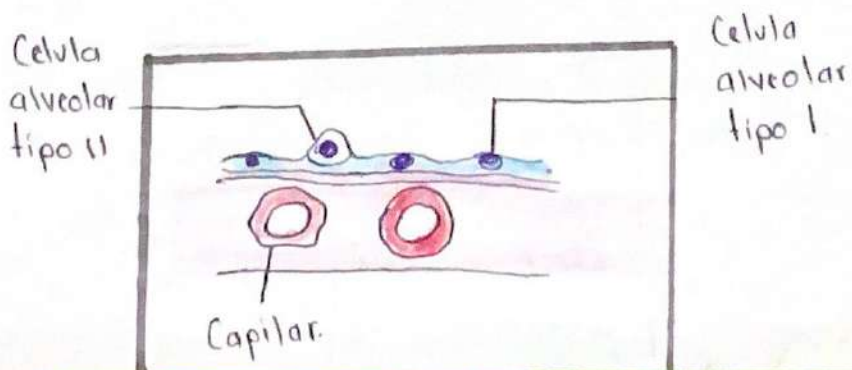
Epitelio - Bronquiolo.



Dr. Juan Vélez, Dr. Marcell Guzmán. Histología de Bronquiolos y Alveolos. Kenhub  
30 de Octubre de 2023.



### Epitelio del alveolo.





Odalís Guadalupe García López

Dra. Gabriela Roxana Aguilar Hernández


Materia: Fisiopatología

Tema: Sx nefrítico / Sx nefrótico

Cuarto semestre

Grupo A

Comitan de Domínguez a 20 junio 2024





## Síndrome Nefrótico.

## Síndrome Nefrítico.

Definición.

Es una glomerulopatía debido al aumento de la permeabilidad capilar y glomerular a proteínas plasmáticas.

Es una glomerulonefritis con colapso de la luz capilar.

Etiología

Sx nefrótico primario:

- Glomerulopatía membranosa.
- Esclerosis focal y segmentaria.
- Glomerulopatía de cambio mínimo.

Sx nefrótico secundario:

Se debe a enfermedades sistémicas.

- LES
- Diabetes
- Infecciones (VIH, VHC, Sepsis).

Glomerulonefritis - postestratócica:

- Glomerulopatía por IgA (Sx de Berger, púrpura de Henoch-Schönlein).
- Glomerulonefritis membranoproliferativa primaria o secundaria.
- Glomerulonefritis extracapilar.
- LES
- Sx urémico hemolítico.

Fisiopatología

Aumento de la permeabilidad de la pared capilar glomerular, lo que da lugar a proteinuria masiva e hipalbuminemia.

Daño glomerular → Proteinuria → ↓ Albúmina → ↓ Presión Oncótica → Alteraciones de las leyes de Starling → ↓ Volumen plasmático → ↑ Absorción de Na y H<sub>2</sub>O → Edema.

Depósitos de Inmunocomplejos que generan reacción inflamatoria y disminuyen la capacidad del glómerulo → Retención de hidrosalina → ↑ presión oncotica → Edema y Hipertensión.

Inflamación glomerular → TFG → Reabsorción y retención de Na y H<sub>2</sub>O → Oliguria → Expansión del Volumen plasmático → ↑ de Gasto cardíaco → HTA.

Cuadro Clínico.

- Edema generalizado frío y blando con signo de godete.
- Anasarca
- Proteinuria > 3.5 g/24 hrs.
- Hipalbuminemia < 3g/dL.
- Dislipidemia.
- Lipiduria
- TA baja o normal.

- Oliguria < 500/ml/24 h con fx.
- Proteinuria < 3.5 g/24 h.
- Hematuria (Micro o Macroscópica).
- Hipertensión arterial.
- Edema en maléolos.

## Examen general de Orina (E60).

### ¿En que consiste?

Es un examen de rutina, rápido y de bajo costo. y evalúa tanto químicamente como microscópicamente la orina, y lograr detectar y controlar una amplia de infecciones de vías urinarias, enfermedades renales, diabetes etc.

- ▶ Transportar la muestra al laboratorio antes de las dos primeras horas de recolección de orina.

### El EGD, comprende 3 partes:

- Examen macroscópico
- Examen químico
- Examen microscópico.

### Examen macroscópico:

Alteraciones de la orina. El color puede variar, algunos de estos cambios son normales y otros no.

#### Apariencia:

- Sin color o amarillo claro. Posible. Orina diluida, diabetes insípida
- Turbia Posible. células bacterianas, uratos o contaminación fecal.
- Lechosa Posible. Nefrosis o púrpura.
- Color amarillo naranja Posible Pigmentos biliares, nitrofuranos.
- Color rojo a marrón. Posible Hematuria, hemoglobinuria, Ingesta de remolacha.
- Color marrón oscuro Posible fenoles o metronidazol.
- Color verdoso. Posible. Biliirrubina.
- Rasada Posible. Acido urico.

#### Densidad.

1015-1030, (mayoría de las muestras). y puede variar de 1002-1035, si llega a 1010 → puede indicar Isotenuria.

#### Turbidez:

La orina normal por lo general debe ser clara o ligeramente turbia. Las sustancias que pueden aumentar la turbidez pero no se consideran patológicas son el moco, el espermatozoides, líquido prostático. otras sustancias que pueden aumentar la turbidez son los hematies, leucocitos o bacterias.

## ▶ Olor.

La orina tiene un olor débil y aromático de origen indeterminado.  
Los especímenes de crecimiento bacteriano se pueden reconocer por un fetido olor a amoniacal.

- Alcohol: Intoxicación por etanol.
- Amoniacal: Infecciones del tracto urinario por bacterias.
- Fecaloide: Fístulas vesico-intestinales.
- Fruta fresca o acetona: Cetonuria, acidosis metabólica.
- Humedad: Fenilcetonuria.
- Rancio: Hipermetioninemia, tiroxinemia.

## Examen Químico:

### pH.

- Valores en adultos entre 4.5 y 8.
- pH < 7 se considera bajo, por lo tanto ácido.
  - pH > 7 se considera alta, por lo tanto es más alcalina.

### Proteínas.

- Excreción normal: 0-10 mg/dL
- Valores > 1 gr/dL indica daño glomerular.
  - Valores  $\geq$  3.5 gr/dL se correlaciona con edema clínico.

### Albumina.

Albumina/creatinina	Valores normales	Microalbuminuria	Macroalbuminuria
Hombre.	< 17 mg/g	17-250 mg/g	> 250 mg/g
Mujer	< 25 mg/g	25-355 mg/g	> 355 mg/g

### Glucosa.

Por ser una molécula pequeña se filtra ligeramente en el glomérulo y se reabsorbe en el túbulo proximal por transporte activo hasta el límite máximo de absorción.

- Si se excede  $\rightarrow$  glucosuria
- Su sola presencia no es diagnóstica de DM.

Valores  $\geq$  180 mg/dL en sangre.

## Pigmentos biliares.

Falsas negativas: oxidación de la bilirubina al exponer la orina a la luz.  
Falsos positivos: uso de fenotiazina y clorpromazina.

## Bilirrubina: Negativo ( $< 0,2$ mg/dL).

- Positiva
- Ictericia obstructiva
- Daño hepático
- Cáncer hepático.

## Urobilinógeno.

- Negativo ( $< 1$  mg/dL).
- Aumenta. Anemias hemolíticas, Extravasación sanguínea, Insuficiencia hepática
- Disminuye. Obstrucción biliar, Insuficiencia renal grave.

## Sangre.

Muy sensible y se muestra + si hay más de 10 gr en la orina (normal 0-2).  
Detecta: hematuria, mioglobinuria y hemoalbuminuria.

## Nitritos.

Se producen por el desdoblamiento de nitratos por bacterias que tiene esa capacidad (Gram-; catalasas, enterococos).

## Estrasa leucocitaria.

Detecta la actividad leucocitaria en forma temprana (10-25 leucocitos por ul de orina).

## Examen Microscópico de la Orina.

- Permite verificar hematuria, piuria, cilindruuria, cristalluria y otros.
- Permite ver directamente:
  - Células y otras estructuras que se agregan en el filtrado glomerular en su tránsito a través de las vías urinarias. =
  - Células epiteliales.      - Cilindros
  - Eritrocitos                - Cristales
  - Leucocitos                - Parásitos y hongos.
  - Bacterias
- No examina función pero sí integridad anatómica.

### Hemáticos.

En condiciones normales serían menos de 5 por campo. Un resultado positivo para la hemoglobina en el examen bioquímico y aumenta los hemáticos.

### Leucocitos.

Máximo de 5 a 10 leucocitos por campo, que representa de 50 a 100 células/mm<sup>3</sup>. Por encima de este límite se considera que existe piuria.

### Células epiteliales Normal: 1 x c.

En alteraciones del tracto urinario como infecciones, inflamación o procesos malignos, se puede observar un aumento del recuento de las células epiteliales.

### Bacterias.

Bacterias pueden causar un ITU y puede seguir avanzando hasta los riñones y causar pielonefritis.

### Levaduras.

Más frecuente en pacientes con Vaginitis en las que la orina ha sido contaminada con fluidos vaginales durante la recogida. Levaduras en orina  
→ antifúngicos.

**Parásito.** Trichomonas vaginalis que también puede aparecer en la orina.

### Cilindros.

Son partículas que pueden encontrarse en la orina y están formados por proteínas coaguladas que han sido liberadas por los riñones.

## Urocultivo.

### ¿Que es un urocultivo?

También conocido como cultivo de orina, es un examen que se realiza para confirmar la presencia de infecciones de vías urinarias y para identificar a los microorganismos causantes de la infección, lo que ayuda a determinar el tratamiento más adecuado.

### ¿Cuándo realizarlo?

Se recomienda en la sospecha de pielonefritis aguda, pacientes varones, embarazadas y ante la persistencia de síntomas o repetición de los mismos tratamientos.

### Preparación del paciente:

- 1.- Identificar al paciente e indicarle la técnica a realizar.
- 2.- Lavado cénico y colocación de guantes.
- 3.- Colocar al paciente en posición adecuada.
  - Decubito Supino con las piernas flexionadas.
- 4.- Hombres. Limpiar el meato y el glande haciendo movimiento circular.  
Mujeres. Abrir labios genitales y limpiar cualquier rastro de suciedad.  
Niños. Retrajendo el prepucio para limpiar bien el interior del glande.
- 5.- Recoger la orina intermedia.

### Procedimiento.

Al llegar la muestra al laboratorio, se coloca en unas placas cilíndricas que contienen medio de cultivo y se incuba a  $35-37^{\circ}\text{C}$  en presencia de oxígeno y si estos están presentes crecen en 24-48 hrs.

- Si el crecimiento es positivo, se detectan colonias y se realizan tinciones para identificar al agente o agentes infecciosos.

## Posibles resultados:

### Negativo o normal:

Cuando no se observa crecimiento de colonias bacterianas tras 24-72 horas de incubación o los valores son inferiores a 1000 UFC/ml.

### Positivo:

Cuando se identificaron más de 100000 UFC/ml. En estos casos se realiza un antibiograma, que además de identificar a la bacteria también mostrará las antibióticas a las que el germen es sensible o resistente.

## Bibliografía.

- Fernández Canga L, Soto M, Ibañez C. Valor predictivo del examen general de orina. VIII de Congreso de Urología, 2018.
- Fernández Rodríguez López, A. Ibarra González, F Solís Cuesta y J. Muñoz. Servicio de microbiología; Hospital Universitaria Reina Sofía Córdoba; Indicaciones y valoración clínica del Urocultivo; 2021.