



**Nombre del alumno: Karina Montserrat Méndez Lara.**

**Nombre del profesor: Gabriela Roxana Aguilar Hernández.**

**Nombre del trabajo: Resumen / cuadro comparativo.**

**Materia: Fisiopatología III.**

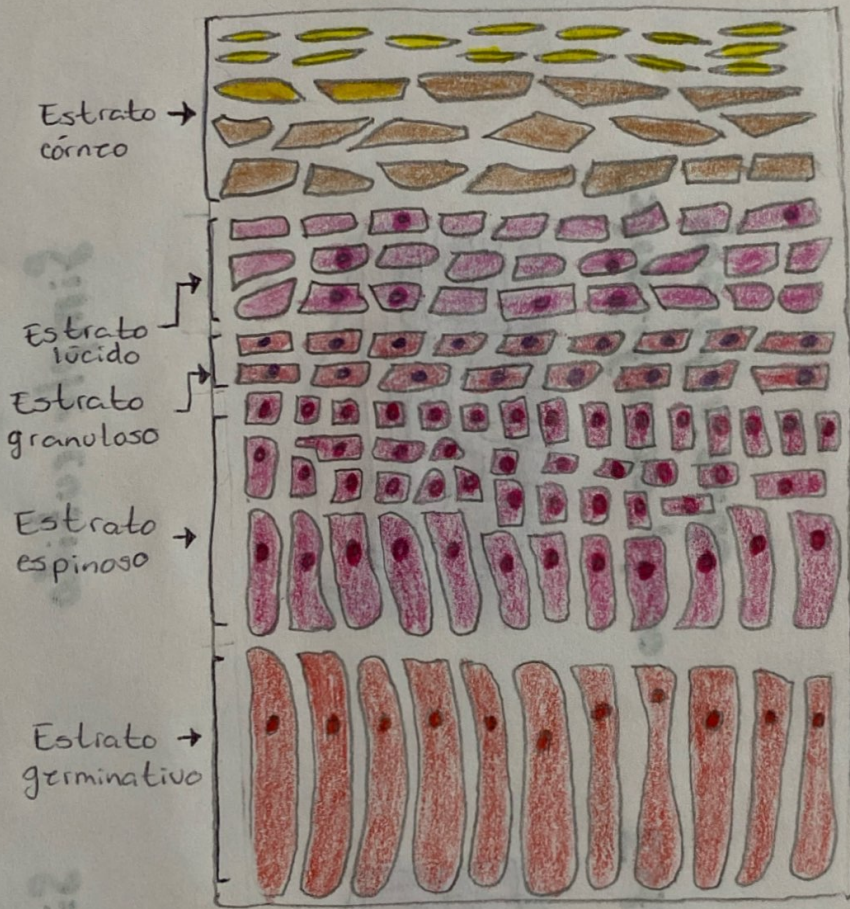
**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 4**

**Grupo: "C"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de junio de 2024.

# Estratos epiteliales ...



*[Handwritten signature]*

Marina Monterrey Méndez here. 1 "C" \*



# Examen General de Orina (EGO)

*Handwritten signature*

## Definición:

- Prueba que se le hace a la orina.
- Detecta y controla una amplia variedad de trastornos como: IBU, enfermedades renales y diabetes.
- Implica en examinar el aspecto, la concentración y el contenido de la orina.

## Toma de muestra:

### Paciente masculino:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de obtener la muestra.
- Retraer la piel del pene y lavar la salida de la uretra con una toalla mojada (agua).
- Limpiar y secar con una toalla seca.
- Dejar salir el primer chorro a la taza del baño.
- Depositar el segundo chorro al frasco.
- Eliminar el resto en la taza.
- Tapar el frasco cuidando tocar el interior y entregarlo al laboratorio lo antes posible.

### Paciente femenino:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de obtener la muestra.
- Separar los labios.
- Limpiar genitales externos de adelante hacia atrás con 3 toallas húmedas.
- Secar con una toalla seca.
- Dejar salir un primer charo a la taza.
- Depositar el segundo charo al frasco.
- Eliminar el resto en la taza.
- Tapar el frasco y evitar tocar el interior y entregarlo al laboratorio lo antes posible.

## Método de recolección:

- **Orina espontánea:** Muestra de orina que el px puede emitir sin necesidad de ninguna asistencia ni dispositivo externo y se pueden derivar las siguientes:
- **Chorro medio:** El más utilizado por su buena representatividad microbiológica para el cultivo y un contenido adecuado de elementos fijos.
- **Primer chorro:** Utilizada para la búsqueda de *Chlamydia trachomatis* o para confirmar células anormales u elementos patológicos.
- **Per sonda:** Introducida por la uretra hasta la vejiga; útil en px que se encuentran inhabilitados.
- **Punción supra-búbica:** Punción de la pared abdominal directo a una vejiga distendida.
  - Ventaja → No se introducen bacterias a la vejiga.
  - Desventaja → Complejidad de la técnica y el material especial.



## Muestra de neonatos:

- Limpieza de genitales externos y la piel circundante con abundante agua estéril.
- La bolsa no debe durar más de horas.
- Retiro de la bolsa → Un adulto suspende al neonato del tórax, y el otro adulto retira la bolsa cuidadosamente para no lastimar la piel con el adhesivo de la bolsa y para no perder muestra.

## Contenedor para la muestra:

- Frasco estéril.
- Transparente.
- Capacidad de 50-100 ml.
- Tapa de rosca fácil.
- Boca ancha de 1-5 cm.

## Datos que debz llevar el frasco:

- Nombre.
- Hora de recolección.
- Tipo de muestra.
- ¿Conservadores?

## Criterios para el rechazo de una muestra:

- Muestras obtenidas después de una ingesta exagerada de líquidos.
- Muestras pasadas de 2 hrs de ser emitidas, conservadas o transportadas a temperatura ambiente.
- Caso de incontinencia → Segunda orina de la mañana con una ingesta de 200 ml de agua desde la noche anterior.
- Muestras sin etiquetar o mal etiquetadas.
- Muestras contaminadas, mal tapadas o sin tapa.
- Muestras con abundantes núcleos de célula epitelial escamosa.
- Muestras con contaminación fecal.

## Preparación de la muestra:

- Realizarse dentro de las primeras 2 hrs. de la emisión.

## Homogeneización:

- Por inversión del frasco.
- Se invierte lentamente y cuidadosamente, de 3-5 veces para lograr una buena mezcla sin formar espuma.
- Girar el frasco origina remolinos que resultan en el depósito de elementos formes pesados en el fondo del frasco.

## Separación de la alícuota en tubo de ensayo:

- Uso de tubos estandarizados.
- Sino se cuenta con tubos estandarizados se debe marcar el volumen en los tubos de ensayo.
- Volúmenes recomendados → 10 y 12 ml.
- Para trabajar con volumen de 10 o 12 ml en tubos convencionales de vidrio, se deben utilizar tubos de 15 x 100 mm, ya que los de 13 x 100 solo pueden depositar de 7 a 7.5 ml que causa un error de hasta el 30% en la cuenta microscópica.



## Examen macroscópico:

- Evalúa las características de la orina por medio de la observación:
- Se recomienda que el tubo de ensayo este limpio y sin raspaduras; además de contar con una iluminación fría.
- **Color:** Se observa en el tubo de alícuota con un fondo blanco y se registra en forma descriptiva y sin ningún tipo de clasificación.
- **Aspecto:** Se observa con un fondo **negro** opaco y con incidencia angular del rayo de luz. Permite iluminar y contrastar elementos disueltos o suspendidos que confieran turbidez a la muestra.
- **Valores normales** → Color: Paja amarillo, pálido a oscuro.  
→ Aspecto: Transparente o ligeramente turbio. ✓

## Examen químico:

- Comprende la determinación cuantitativa y semicuantitativa de diversos parámetros y sustancias excretados en la orina.
- Se realiza mediante reacciones químicas y enzimáticas.
- **Tiras de pH:**
  1. Introducir la tira en la orina y retirarla cuando se formen burbujas de aire.
  2. Secar la tira en una toalla de papel desechable en 3 movimientos: uno por la parte baja, los otros 2 por los flancos de la tira.
- La interpretación de los colores y su intensidad se evalúa de 2 formas:
- Comparación de los colores desarrollados en las zonas reactivas de la tira de medición con una carta de colores.
- **Fotómetro de reflexión:** Emite una luz de determinada longitud de onda dirigida a cada una de las zonas reactivas de la tira; mide la luz reflejada y se procesa. → método recomendado.

## Examen microscópico:

- Se llena el tubo con orina homogeneizada hasta la marca superior del tubo.
- Se trabaja con la tira reactiva.
- Se pasa el tubo tapado a la centrifuga y se centrifuga a 1500 rpm durante 5 minutos.
- Se introduce la pipeta para sellar el fondo cónico del tubo y se decanta el resto de orina sobrenadante. → El sedimento queda suspendido en un ml de orina, homogeneizándolo con la pipeta.
- Finalmente se toma el sedimento con la pipeta y se llena la cámara de cuenta para realizar la cuenta microscópica.
- Se identifican: Eritrocitos, leucocitos, células epiteliales (escamosas y no escamosas), cilindros (hialinos y no hialinos), bacterias, levaduras, trichomonas, espermatozoides, artefactos (moco, pelo, almidón, fibras textiles, vidrio), lípidos y cristales (ácido úrico, uratos, oxalato, fosfato y cistina).

**Bibliografía:** Vicente de María. Campos Otegui. (2020). Guía práctica para la estandarización del procesamiento y examen de los muestras de orina. BIO-RAD.



# Síndrome Nefrótico y Nefrítico

Nefrótico		Nefrítico
Aumento anormal de la permeabilidad de la membrana basal glomerular.	Definición	Inflamación de los glomérulos por distintas etiologías.
<p>Sx nefrótico primario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Glomerulopatía membranosa.</li> <li>● Esclerosis focal y segmentaria.</li> <li>● Glomerulopatía de cambio mínimo.</li> <li>● Miscelánea.</li> </ul> <p>Sx nefrótico secundario: Enfermedades sistémicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● LES.</li> <li>● Diabetes.</li> <li>● VIH, VHC y Sepsis.</li> </ul>	Etiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Glomerulonefritis posinfecciosa (postestreptocócica).</li> <li>● Glomerulopatía por IgA (Sx de Berger, púrpura de Henoch-schönlein).</li> <li>● Glomerulonefritis membranoproliferativa primaria o secundaria.</li> <li>● Glomerulonefritis extracapilar.</li> <li>● LES.</li> <li>● Sx urémico hemolítico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Edema generalizado frío y blando con signo de godete.</li> <li>● Anasarca.</li> <li>● Proteinuria &gt;3.5 g/24 hrs.</li> <li>● Hipoalbuminemia &lt;3 g/dL.</li> <li>● Dislipidemia.</li> <li>● Lipiduria.</li> <li>● TA baja o normal.</li> </ul>	Manifestaciones Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oliguria &lt;500 ml/24 hrs. con fx renal deteriorada.</li> <li>● Proteinuria &gt;3.5 g/24 hrs.</li> <li>● Hematuria (micro o macro).</li> <li>● HA.</li> <li>● Edema en maléolos.</li> </ul>
<p><b>Daño glomerular</b> → ↑ permeabilidad capilar glomerular → Pérdida de PT (hipoalbuminemia y proteinuria) → ↑↑↑ LP por ↓ de la albúmina; ↓ P.O por ley de Starling; activación del SRAA para compensar retener Na<sup>+</sup> y agua → Traslación del agua del espacio intravascular al espacio intersticial (edema).</p>	Fisiopatología	<p>Mecanismos de inflamación glomerular (inmunológicas, tóxicas e infecciosas). → Formación de inmunocomplejos por Ab circulantes contra Ag intrínsecos o extrínsecos. → Activación del complemento por vía clásica → <b>Daño glomerular</b> → Capilar glomerular colapsado → ↑ de la TFG con reabsorción tubular distal de Na<sup>+</sup> y agua preservada (oliguria). → ↑↑ LEC y Volumen plasmático por lo tanto hay Hipervolemia y ↑ del gasto cardíaco (edema e HTA).</p>

Bibliografía: Torres, M. (2022). Introducción y fisiopatología del síndrome nefrótico y nefrítico. UNAM.

## ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL

	<b>Candilomas acuminados</b>	<b>Herpes genital</b>	<b>Molusco contagioso</b>	<b>Chancroide</b>
<b>Definición</b>	Protuberancias en los genitales causados por VPH	Enfermedad inflamatoria de tipo vírica caracterizada por la aparición de lesiones cutáneas	Infección cutánea viral que produce protuberancias redondas	Enfermedad de los genitales externos y ganglios linfáticos
<b>Agente etiológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causado por VPH de tipo 6 y 11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus neurotrópicos del grupo alfa: VSH-1 y VHS-2</li> <li>• Virus varicela zoster</li> <li>• Virus linfotópicos del grupo beta: Citomegalovirus, Epstein-Barr y Herpes humano tipo 8.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poxvirus común</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haemophilus ducreyi (bacteria gram negativa)</li> </ul>
<b>Clínica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalías cervicales</li> <li>• Verrugas externas (lesiones de superficie áspera)</li> <li>• Verrugas internas en forma de coliflor</li> <li>• Lesiones escamosas intraepiteliales</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Síntomas iniciales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prurito</li> <li>• Hormigueo</li> <li>• Dolor en región genital</li> </ul> </li> <li>• Exantema con pequeñas pústulas y vesículas</li> <li>• Ulceras húmedas</li> <li>• Retención de orina</li> <li>• Disuria</li> <li>• Dispareunia</li> <li>• Uretritis</li> <li>• Lesiones en pene y escroto</li> <li>• Infección rectal y perianal</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Dolor muscular</li> <li>• Linfadenopatía</li> <li>• Malestar general</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Primer episodio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesículas numerosas y dispersas</li> <li>• Manifestaciones sistémicas</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Múltiples pápulas umbilicales</li> <li>• Lesiones cupuliformes de aspecto multiperforado</li> <li>• Necrosis</li> <li>• Infección secundaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones ulcerosas agudas con secreción profusa</li> <li>• Inicia como maculas</li> <li>• Progresa a pústulas y se rompen</li> <li>• Ulceras con bordes dentados y base necrótica</li> <li>• Secreciones</li> </ul>
<b>Diagnóstico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papanicolaou</li> <li>• Hibridación en solución del ADN del VPH</li> <li>• Biopsia</li> <li>• Endoscopia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signos y síntomas</li> <li>• Muestras con hisopillo para cultivo celular</li> <li>• PCR</li> <li>• Pruebas serológicas: VHS-1 o VHS-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspecto de la lesión</li> <li>• Identificación microscópica de los cuerpos intracitoplasmáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración física</li> <li>• Cultivo</li> <li>• Tinción de Gram</li> </ul>
<b>Tratamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunas: Gardasil y cervicalix</li> <li>• Tratamiento sintomático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento sintomático</li> <li>• Valaciclovir</li> <li>• Tratamiento de suspensión antiviral</li> <li>• Anestésicos tópicos y orales</li> <li>• Compresas frías</li> <li>• Baños de asiento</li> </ul> <p><b>Embarazadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valaciclovir en la semana 36</li> <li>• Cesárea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar la parte superior de la pápula</li> <li>• Extraer contenido</li> <li>• Alcohol o nitrato de plata</li> <li>• Electrodesecación</li> <li>• Criocirugía</li> <li>• Ablación láser</li> <li>• Biopsia quirúrgica</li> <li>• Crema imiquimod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina</li> <li>• Ceftriaxona</li> </ul>



	<b>Granuloma inguinal</b>	<b>Linfogranuloma venéreo</b>	<b>Candidosis</b>	<b>Tricomonomosis</b>
<b>Definición</b>	Infección bacteriana crónica de la región genital	Enfermedad con presentación aguda y crónica	Infección ocasionada por el hongo de la candida que se presenta generalmente en piel o membranas mucosas	Infección del tracto urogenital por protozoos de la especie T. vaginalis
<b>Agente etiológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klebsiella granulomatis (bacilo gram negativo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlamydia trachomatis de tipo L1, L2 y L3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Candida albicans</li> <li>C. clabrata</li> <li>C.tropicalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T. vaginalis</li> </ul>
<b>Clínica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulceración de los genitales</li> <li>Inicia con una pápula inocua</li> <li>Progresa a etapa nodular o vesicular</li> <li>Se fragmenta como tejido granulomatoso rosa</li> <li>El tejido se adelgaza, es friable y sangra fácilmente</li> <li>Edema</li> <li>Dolor</li> <li>Prurito</li> <li>Obstrucción linfática</li> </ul> <p>Otros tejidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Absceso tuboovarico</li> <li>Fistulas</li> <li>Estenosis vaginal</li> <li>Obstrucción de orificios vaginal o anal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesiones</li> <li>Pápulas o vesículas chicas e indoloras</li> <li>Ganglios inguinales hipersensibles</li> <li>Bubones</li> <li>Síntomas gripales son dolor articular</li> <li>Exantema</li> <li>Disminución de peso</li> <li>Neumonitis</li> <li>Taquicardia</li> <li>Esplenomegalia</li> <li>Proctitis</li> <li>Elefantiasis de genitales</li> <li>Obstrucción linfática o estenosis fibrosa del recto o uretra</li> </ul> <p>Afección uretral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Piuria</li> <li>Disuria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prurito vulvovaginal</li> <li>Irritación</li> <li>Eritema</li> <li>Inflamación</li> <li>Disuria</li> <li>Dispareunia</li> <li>Secreción espesa, blanca e indolora</li> </ul> <p>Obesidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Candida en pliegues cutáneos submamarios, colgajo abdominal o pliegues inguinales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asintomática</li> <li>Vaginitis</li> <li>Secreción abundante, espumosa, maloliente, verde o amarilla</li> <li>Eritema</li> <li>Edema</li> <li>Irritación</li> <li>Prurito ocasional</li> <li>Manchas de fresa en cuello uterino</li> <li>EPI</li> <li>Uretritis no gonocócica</li> </ul>
<b>Diagnóstico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de cuerpos de Donovan</li> <li>Frotis de tejido</li> <li>Biopsia</li> <li>Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba de fijación del complemento por anticuerpos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de la gemación de filamentos de la levadura (hifas) o esporas</li> <li>pH en papel tornasol</li> <li>Cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación del protozoo en preparación en fresco (microscopio)</li> </ul>
<b>Tratamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doxiciclina</li> <li>Azitromicina</li> <li>Ciprofloxacino</li> <li>Eritromicina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doxiciclina</li> <li>Eritromicina</li> <li>Intervención quirúrgica</li> </ul>	<p>Antimicóticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clotrimazol</li> <li>Miconazol</li> <li>Butoconazol</li> <li>Terconazol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metrodinazol</li> <li>Tinazol</li> <li>Abstinencia sexual</li> </ul>

	<b>Vaginosis bacteriana</b>	<b>Clamidiosis</b>	<b>Gonorrea</b>	<b>Sífilis</b>
<b>Definición</b>	Forma más frecuente de infección vaginal cuando hay un desequilibrio en la flora normal	Infección de transmisión sexual bacteriana más frecuente	Infección de notificación obligatoria causada por N. gonorrhoeae	Infección sistémica causada por una espiroqueta Treponema pallidum
<b>Agente etiológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gardenella vaginalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlamydia trachomatis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N. gonorrhoeae</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T. pallidum</li> </ul>
<b>Clínica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secreción diluida de color blanco grisácea con olor fetido a pescado</li> <li>Ardor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asintomática</li> </ul> <p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secreción cervical mucopurulenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asintomáticas</li> </ul> <p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor uretral</li> <li>Secreción cremosa,</li> </ul>	<p>Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chancro en sitio de exposición (vulva, ano, boca)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prurito</li> <li>• Eritema</li> <li>• Vaginosis</li> <li>• EPI</li> <li>• Vaginosis asintomática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertrofia del cuello uterino, eritematoso y edematoso</li> <li>• Daño a trompas uterinas</li> </ul> <p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uretritis</li> <li>• Eritema e hipersensibilidad del meato urinario</li> <li>• Secreción peneana purulenta</li> <li>• Prurito uretral</li> <li>• Prostatitis</li> <li>• Epididimitis</li> <li>• Infecundidad posterior</li> </ul> <p>Sx de Reiter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uretritis</li> <li>• Conjuntivitis</li> <li>• Artritis</li> </ul>	<p>amarilla y a veces sanguinolentas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afección en próstata, epidídimo y glándulas periuretrales</li> </ul> <p>Homosexuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones rectales</li> </ul> <p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción infrecuente genital o urinaria</li> <li>• Disuria</li> <li>• Dispareunia</li> <li>• Dolor o hipersensibilidad pélvica</li> <li>• Hemorragia vaginal (poco frecuente)</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Proctitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chancro empieza con pápula indurada, solitaria</li> <li>• Crea lesión ulcerada con base limpia alta, bordes elevados y definidos</li> <li>• Lesión en escroto o pene</li> <li>• Lesión en cuello uterino y vagina</li> </ul> <p>Secundaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exantema en palma de las manos, membranas mucosas, meninges, ganglios linfáticos, estómago, plantas de los pies e hígado</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Faringitis</li> <li>• Estomatitis</li> <li>• Náuseas</li> <li>• Pérdida de apetito</li> <li>• Ojos inflamados</li> <li>• Lesiones elevadas, rojo marrón</li> <li>• Ulceración y secreción fétida</li> </ul> <p>Terciaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gomas</li> <li>• Lesiones cardiovasculares</li> <li>• Lesione en SNC</li> </ul>
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secreción homogénea, diluida y blanca</li> <li>• Olor a pescado</li> <li>• pH vaginal superior a 4.5</li> <li>• aparición de células claves en estudios en frescos al microscopio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificación de leucocitos polimorfonucleares con tinción de Gram</li> <li>• Prueba directa de anticuerpos fluorescentes</li> <li>• Inmunoadsorción enzimática</li> <li>• Pruebas de amplificación de ácidos nucleicos</li> <li>• PCR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedente de exploración sexual</li> <li>• Sintomatología</li> <li>• Identificación del microorganismo por tinción de Gram o cultivo</li> <li>• PCR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microscopia de campo oscuro</li> <li>• PCR</li> <li>• Serología</li> <li>• Prueba de reabsorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes</li> </ul>
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metrodinazol</li> <li>• Clindamicina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina</li> <li>• Doxiciclina</li> <li>• Abstinencia sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefixima combinado con ceftriaxona y azitromicina</li> <li>• Evitar el uso de fluoroquinolonas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penicilina</li> <li>• Tetraciclina</li> <li>• Doxiciclina</li> </ul>

#### Bibliografía:

Norris, T. L. (2020). Porth. Fundamentos de Fisiopatología (5a ed.). Wolters Kluwer Health



### Bibliografías:

Vicente de María. Campos Otegui. (2020). Guía práctica para la estandarización del procesamiento y examen de muestras de orina, BIO-RAD.

Torres. M. (2022). Introducción y fisiopatología del síndrome nefrótico y nefrítico. UNAM

Norris, T. L. (2020). Porth. Fundamentos de Fisiopatología (Sa ed.). Wolters Kluwer Health