



Universidad del sureste
Licenciatura en Medicina Humana
Campus Comitán



Nombre del alumna: Jennifer González Santiz

Materia: Fisiopatología

Grado y grupo: 4° D

Nombre del docente: Dra. Gabriela Roxana Aguilar Hernandez



EXAMEN GENERAL DE ORINA



EGO



Indice

- Definición
- Examen físico
- Examen bioquímico
- Analisis microscopico



Definición

Es un examen de rutina, rápido, de bajo costo y fácil acceso en los servicios de salud para la población. Además proporciona información importante para el diagnóstico de diversas enfermedades como infecciones del tracto urinario, diabetes y enfermedades renales.

EL EXAMEN COMPRENDE DE TRES FASES

- Examen físico
- Examen químico
- Análisis microscópico del sedimento urinario

Thank You!

Recolección de muestra

Figura 1. Recolección de chorro medio de orina en mujeres



1. Lavarse las manos



2. Alistar el recipiente nuevo y limpio



3. Evitar tocar el interior del recipiente



4. Lavarse los genitales externos y secar



5. Eliminar el primer chorro de orina



6. Orinar directamente en el recipiente hasta la marca



7. Cerrar correctamente el frasco



8. Escribir nombre, fecha y hora en la etiqueta y adherirla al recipiente o los tubos



9. Transportar con cuidado la muestra al laboratorio

Figura 2. Recolección de chorro medio de orina en hombres



1. Lavarse las manos



2. Alistar recipiente nuevo y limpio



3. Evitar tocar el interior del recipiente



4. Lavarse los genitales externos y secar



5. Eliminar el primer chorro de orina



6. Orinar directamente en el recipiente hasta la marca



7. Secar el exterior del recipiente y asegurar la tapa



8. Escribir nombre, fecha y hora en la etiqueta y adherirla al recipiente o los tubos



9. Transportar con cuidado la muestra al laboratorio

Figura 4. Recolección de orina en niños sin control de esfínter



1. Lavar genitales con cuidado



2. Colocar la bolsa recolectora alrededor de los genitales



3. Vigilar que la bolsa no se desprenda



4. Una vez obtenida la muestra, retirar la bolsa con cuidado. Debe tener lista la muestra de orina



5. Transfiera la muestra a los tubos a través del dispositivo de transferencia



6. Homogenizar la muestra



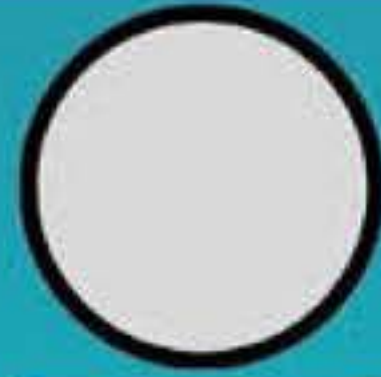
7. Identificar la muestra con los datos correspondientes



8. Entregar la muestra al laboratorio

Examen físico

COLOR



INCOLORO

INGESTA EXCESIVA
DE AGUA



PAJIZA

BUENA
HIDRATACIÓN



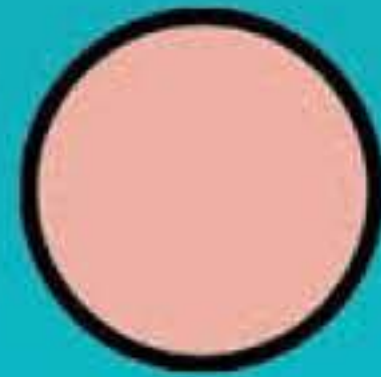
ÁMBAR/MIEL

FALTA DE
HIDRATACIÓN



CAFÉ

ENFERMEDAD HEPÁTICA
DESHIDRATACIÓN, SEPSIS



ROSADO/ROJO

PRESENCIA DE
SANGRE
TINCIÓN POR
ALIMENTOS



NARANJA

PROBLEMA HEPÁTICO/
CONDUCTO BILIAR
SUPLEMENTO VITAM.
CAROTENOIDES



VERDE

AZUL DE METILENO
PSEUDO. AERUGINOSA
TINCIÓN POR ALIMENTOS
MEDICAMENTOS

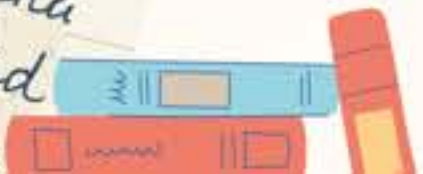


ESPUMOSA

EXCESO DE PROTEÍNA:
POR LA DIETA O
PROBLEMA RENAL

@MIERFERMERAFAVORITA

rongly believe tha
oment you decid
at your chosen
ou'll be



Olor

- La orina tiene un olor débil y aromático de origen indeterminado (sui generis)
- Los especímenes de crecimiento bacteriano se pueden reconocer por un fétido olor a amoniacaco

Turbidez

Orina turbia desde el momento en que es excretada: pensar en células inflamatorias

- Leucocituria ($>200/\mu\text{L}$)
- Eritrocituria ($>500/\mu\text{L}$)

Orina excretada clara y se vuelve turbia al estar en reposo:

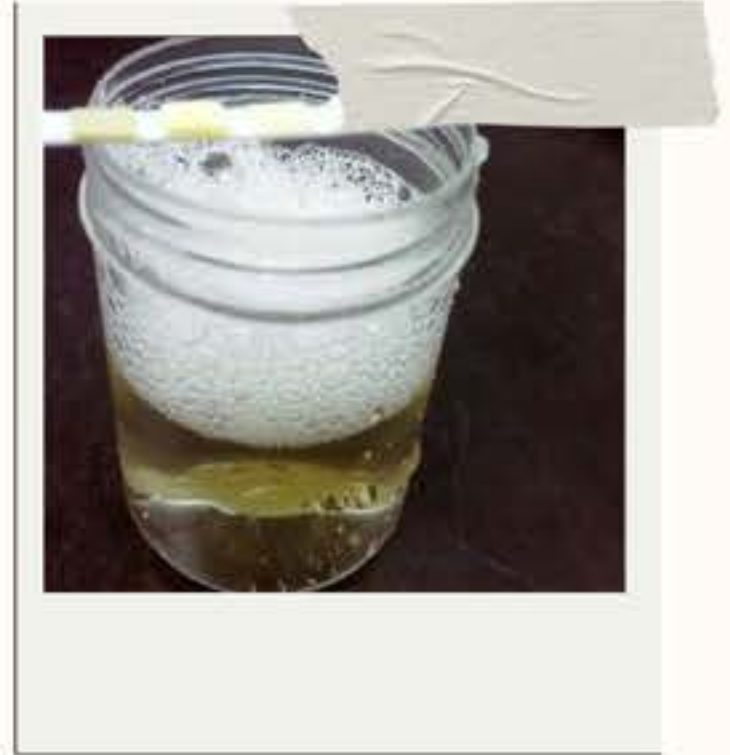
- Proliferación bacteriana
- Precipitación de sales de fosfato, oxalato, ácido úrico

Examen Químico

pH, densidad, nitritos,
urobilinógeno, hemoglobina,
eritrocitos, proteínas, glucosa,
cetonas, bilirrubina, gravedad
específica, leucocitos, creatinina,
albumina.



pH



- Valores en adultos entre 4.5 y 8.

Acida

- Dieta rica en proteínas cárnicas o frutas (arándanos).
- Fármacos (cloruro de amonio y metionina).
- Ayunos prolongados.
- Cetoacidosis diabética.
- Deshidratación.
- Proliferación en la orina de bacterias

Alcalina

- Después de las comidas .
- Ingestión de frutas cítricas.
- Alcalosis metabólica.
- Fármacos (bi e sódico y citrato de potasio)



DENSIDAD RELATIVA

1,023-1,035 g/m

- alteración de la función renal, diabetes insípida, trastornos electrolíticos, (hipercalcemia, hipopotasemia), hipo/hipertiroidismo
- glucosuria importante, fármacos (manitol, dextrano), medios radiológicos de contraste



PROTEÍNA

excreción normal: 0 - 10 mg/dL (* 100 mg/m²/5/día)

- Valores > 1 gr/dL indican daño glomerular
- Valores \geq 3.5 gr/dL se correlaciona a edema clínico





Glucosa

Ausente

diabetes descompensada, glucosuria
tubular

Cuerpos cetónicos (acetoacetato)

Ausente

cetosis/cetoacidosis



Bilirrubina


Ausente ($<0,2\text{mg/dl}$)

ictericia parenquimatosa/mecánica,
estados hemolíticos.

Urobilinógeno

$<1\text{ mg/dl}$

estados hemolíticos
Obstrucción biliar completa de
cualquier causa






ESTERASA LEUCOCITARIA

Ausente
leucocituria, infección
de las vías urinarias

NITRITOS

Ausente
bacteriuria, infección
de las vías urinarias



ERITROCITOS/HB

Ausente
hematuria
microscópica/macrocópica



Análisis microscópico

Eritocitos

- aproximadamente 0 a 2 hematíes por campo.

Leucocitos

- pueden detectarse hasta 5 leucocitos por campo
- indican la presencia de procesos inflamatorios del riñón y la vía urinaria.



CILINDROS

- Cilindros hialinos.
- Cilindros granulados, o Cilindros céreos.
- Cilindros epiteliales.
- Cilindros con inclusiones lipídicas.
- Cilindros eritrocitarios.
- Cilindro leucocitario.





CRISTALES

- **Uratos.**
- **Urato diamónico.**
- **Ácido úrico.**
- **Oxalato de calcio.**
- **Sulfato de calcio.**
- **Cistina**



Jennifer - G.S.

	Síndrome nefrótico	Síndrome nefrítico
Definición	No es una enfermedad glomerular específica, si no un conjunto de datos clínicos que resultan de un incremento en la permeabilidad glomerular y pérdida plasmática en la orina.	Es la correlación clínica de la inflamación glomerular. Puede ocurrir en enfermedades sistémicas como el LES.
Etiología	<ul style="list-style-type: none">▷ Nefrosis lipóide: se caracteriza por la pérdida difusa de los pedículos de células en la capa epitelial de la membrana glomerular.▷ Glomerulonefritis membranosa: engrosamiento difuso de la MBG, debido al depósito de complejos inmunitarios.▷ Glomerulo esclerosis segmentaria focal: se caracteriza por la esclerosis (depósito ↑ de colágeno) en algunos pero no todos los glomérulos, solo se altera una porción del ovillo glomerular.	<ul style="list-style-type: none">▷ Procesos inflamatorios que ocluyen la luz capilar del glomérulo y el daño a la pared capilar. La lesión de la pared capilar permite que los eritrocitos escapen hacia la orina y produzcan alteraciones hemodinámicas que disminuyen la TFG.▷ Glomerulonefritis postinfecciosa aguda: surge después de la infección por cepas de estreptococos β-hemolíticos del grupo A y su causa es el depósito de complejos inmunitarios de antígenos - anticuerpos.
Clínica	<ul style="list-style-type: none">▷ Proteinuria▷ Hipalbumemia▷ Edema generalizado▷ Lipidemia	<ul style="list-style-type: none">▷ Hematuria▷ ↓ TFG▷ Proteinuria▷ Oliguria▷ Deterioro de la función renal
Fisiopatología	<ul style="list-style-type: none">▷ ↑ de la permeabilidad de la membrana glomerular permite que las proteínas escapen del plasma al filtrado generando proteinuria, que causa hipalbumemia.▷ El edema, se produce por la pérdida de presión osmótica coloidal de la sangre con acumulación ulterior de líquidos en los tejidos intersticiales.▷ Hiperlipidemia se caracteriza por concentraciones altas de triglicéridos y LDL.	<p>Es secundario a la inflamación del glomérulo del riñón en el que habitualmente está implicada respuesta inmunológica; se inicia los sucesos inflamatorios aumenta la permeabilidad a las proteínas y la disminución del filtrado glomerular.</p> <p>Alteraciones</p> <ul style="list-style-type: none">Genéticas → MutacionesInmunológicas → Ac frente al gloméruloPerfusión → Complejo antígeno - anticuerpoCoagulación → Sis del complemento

Sistema respiratorio a nivel epitelial

[Handwritten signature]

