



70-44.18

**1. Objetivo.**

Realizar el estudio microbiológico de la muestra de orina

**2. Definición.**

Constituye el método más utilizado y de referencia ya que en el sedimento se acumulan elementos que en una orina nativa es reducido.

**3. Alcance.**

<b>Inicio.</b>	Recepción del usuario con orden médica y/o factura y muestra.
<b>Fin.</b>	Obtener información útil para el diagnóstico como para el pronóstico de las enfermedades que pueden afectar los riñones.

**4. Técnica Usada:** Centrifugación para obtención del Sedimento urinario.

**1. Muestra:** Orina recién emitida

**2. Participantes**

Cargo
Bacteriólogo
Auxiliar área de salud

**7. Formatos / registros utilizados**

Libro de registro diario de Usuarios
Libro de registro de Estadística
Formato de Orinas

**8. Documentos de soporte**

Manual de técnicas y procedimientos de laboratorio
9. Materiales y equipos.



70-44.18

Descripción	Cantidad
Muestra de orina recién emitida	5 mL
Tubo de ensayo	1 unidad
Centrífuga a 2500 rpm.	1 Unidad
timer	1 Unidad
Lamina porta objetos	1 Unidad
Laminilla cubre objetos	1 Unidad
Microscopio	1 Unidad
Papel absorbente	1 Unidad
Hipoclorito de sodio al 5%	2 mL

#### 10. Bioseguridad.

Descripción.	Cantidad.
Bata de laboratorio	2 unidades.
Guantes.	2 Pares.
Gafas de seguridad.	2 unidades.

#### 11. Vocabulario

Término	Definición
<b>Sedimento</b>	Es la sustancia que se obtiene posterior al proceso de centrifugación.
<b>Eumorfos</b>	Forma normal de la célula
<b>Dismorfo</b>	Forma anormal de la célula, en forma de anillo o de mickey Mouse.

#### 12. Notas de la guía

##### VALORES NORMALES

Al analizar numerosos campos al microscopio se halla prácticamente vacío. A veces se presencian Células de la vía urinaria descendente o incluso de los genitales externos, así como eritrocitos o leucocitos aislados, cristales o filamentos de moco, espermatozoides provenientes de la próstata y cilindros ocasionales.

- **Eritrocitos :** Se eliminan en reducida cantidad normalmente se observan de **0 a 3 /CAP** (campo de alto poder 40X). Su presencia en forma elevada suele ser diagnóstico de patología glomerular pues estas células provienen del riñón. Su morfología permite separar en muchos casos la hematuria glomerular (glóbulos rojos dismórficos >80%), de la post- glomerular (glóbulos rojos eumorfos).
- **Leucocitos :** Aparecen en las inflamaciones del riñón o de la vía urinaria.



70-44.18

Generalmente cuando se habla de leucocitos, se refiere a granulocitos. Normalmente, se eliminan de **0 a 5 leucos/CAP**. Las células de schilling son un tipo especial de leucos, de mayor tamaño y en las que se puede evidenciar el movimiento browniano (de las bacterias); una presencia de 10% de estas células y un número elevado de leucos sugieren una pielonefritis.

- **Células epiteliales :** Es muy frecuente en la orina y su valor diagnóstico es reducido. Epitelio plano (procede de los genitales externos o porción inferior de la uretra.) indica contaminación de la muestra de las mujeres. Epitelio de transición (se origina desde la pelvis renal, uréter y vejiga hasta la uretra) en asociación con leucocituria, puede indicar inflamación de la vía urinaria descendente. Epitelio tubular o renal asociadas a enfermedades virales, a lesiones tóxicas y reacciones de rechazo de trasplantes.
- **Cilindros :** Indican casi siempre enfermedad renal, los hialinos y granulosos aparecen en personas sanas sobre todo después de esfuerzos físicos intensos; generalmente la cilindruria cursa con proteinuria. *Hialinos 0 a 2/CBP (campo de bajo poder 10X)*, indican posible lesión de la membrana capilar glomerular en un número aumentado; *Granulosos 0 a 2/CBP*, aparecen en enfermedades agudas y crónicas del riñón generalmente en la glomérulo- nefritis y raramente en la pielonefritis; *Céreos negativo*, su presencia en la orina indica siempre una enfermedad renal crónica grave. *Eritrocitarios negativo K*, indican hematuria de origen renal y siempre son patológicos. *Leucocitarios negativo*, demuestran inflamación de origen renal por infección del parénquima renal, casi siempre a causa de una pielonefritis
- **Bacterias :** Su interpretación debe estar acorde con los otros hallazgos; una leucocituria asociada tiene gran significado clínico. Se informa por cruces de 1+ a 3+.
- **Tricomonas, hongos y levaduras :** negativas, no deben observarse en una orina normal.
- **Células seminales:** Solo se informan en los hombres y son frecuentes en problemas prostáticos.
- **Moco :** Son frecuentes en la orina sobre todo si se enfriá. Carecen de significado patológico. Se informa por cruces
- **Cristales :** no son necesariamente sintomáticos, aunque se acompañan de la formación de cálculos y de síntomas de obstrucción parcial o completa del flujo urinario.

### 13. Descripción de Actividades.

Paso	Descripción	Forma to / Regis- tro	Ejecutante ó Responsab- le
1.	Recepción del usuario con la orden médica, la factura y la muestra de orina recogida según indicaciones suministradas.		Auxiliar área de salud-



**70-44.18**

2.	Pasar la muestra a un tubo de ensayo y sumergir en esta un tira reactiva por pocos segundos		Auxiliar área de salud-
3.	Centrifugar la orina a 2500 rpm.		Auxiliar área de salud-
4.	Descarta el sobrenadante		Auxiliar área de salud-
5.	Reconstituir mediante leve agitación el botón de sedimento que quedó, montar una gota sobre una lámina y colocar una laminilla.		Bacteriólogo
6.	Observar en el microscopio con el objetivo de 10x, y 40x		Bacteriólogo
7.	Registrar el resultado en formato de registro diario de laboratorio y transcribir en el formato de orinas.	formato de registro diario y de orina	Bacteriólogo
8.	Registrar en el libro de Estadística de laboratorio datos del usuario y examen realizado.	Libro de Registro de Estadística	Auxiliar área salud

#### 14. Control de Cambios

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Bacteriólogo	Medico	Gerente



70-44.18

**REGISTRO DE CAMBIOS Y REVISIONES**

VERSIÓN	FECHA	PÁGINAS	SOLICITANTE	OBSERVACIONES
1	21/01/2025	5	Gerencia	Creación del documento por Claudia Isabel Ocampo Díaz – Bacterióloga Revisado por Hugo Peña – Medico Aprobado por Olga Lucia Aguilar Valencia - Gerente
2	15/07/2021	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Claudia Castro – Jefe Asistencial Aprobado por Stefany Varón - Gerente
3	10/05/2025	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Duván Felipe Ochoa Toro – Líder de Calidad Aprobado por Aicardo Solís - Gerente