

## SULFATO EN ORINA

Actualizado en abril 2025 por BQ Irene Guerra.  
Revisado y Aprobado por Dr. Fidel Allende.

**Código del Examen** : 1902

**Nombres del Examen** : Sulfato inorgánico en orina

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (HPLC)	Según demanda	7 días hábiles

**Preparación del Paciente** : Seguir indicaciones del instructivo a paciente IP-017

**Muestra Requerida** :  Orina de 24 horas  
Recolectar la orina emitida en un periodo de 24 horas, en un recipiente limpio y seco, sin preservante. Mantener la orina refrigerada durante el periodo de recolección.  
Consignar el volumen total de orina recolectado. Homogenizar la muestra y enviar una alícuota mínima de 25 mL al Laboratorio.

*Muestra Opcional: No aplica.*

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Orina	Inestable	7 días	7 días

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : \*Dentro de Santiago y en el día  
Orina: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada SI

\*Desde fuera de Santiago  
Orina: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada SI

*\*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.*

**Método Utilizado** : Turbidimétrico

	Unidades PUC / SI (mmol/24 hrs)
Hombres	14.4 - 38.4
Mujeres	8.4 - 22.7

**Valor Crítico** : No aplica

**Parámetros de Desempeño** : No disponible

**Información Clínica** <sup>2</sup> : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: sin información  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: sin información

El sulfato urinario es un reflejo de la ingesta proteica de la dieta, principalmente carnes, pescados y aves, todos ellos ricos en aminoácidos que contienen grupos sulfuros como metionina y cisteína. El sulfato urinario puede ser utilizado para medir la ingesta proteica de la dieta con fines nutricionales.

Una dieta rica en proteínas es asociada con un aumento en el riesgo de formar cálculos, posiblemente debido a un aumento en la excreción urinaria de calcio producto de la producción de ácidos provenientes del metabolismo de los aminoácidos que contienen grupos sulfuros. De hecho la excreción urinaria de sulfato es más alta en pacientes que tienen cálculos renales que en individuos que no los tienen.

El sulfato es un anión importante en la orina que tiene una afinidad significativa por los cationes y modula la disponibilidad de cationes para reaccionar con otros aniones en la orina. Por lo tanto, es un factor importante de la sobresaturación urinaria para diversos cristales o piedras como el oxalato de calcio, hidroxapatita, y brushita. Por ejemplo, una alta concentración de sulfato puede modular la disponibilidad de calcio para reaccionar con oxalato y por lo tanto afectar a la propensión de cálculos de oxalato de calcio o a la formación de cristales. El sulfato de la orina también tiene un rol importante como buffer modulando la sobresaturación de ácido úrico.

Indicaciones:

- Ayuda en la evaluación de pacientes con cálculos renales.
- Evaluar la ingesta de proteína animal.

Referencias

1. Lundquist P., Mårtensson J., Sörbo B., Öhman S. (1980). Turbidimetry of Inorganic Sulfate, Ester Sulfate, and Total Sulfur in Urine. Clin. Chem. 26/8, 1178-1181.
2. Mayo Medical Laboratories. Sulfate, urine. Mayo Clinic.