

## FOSFORO EN ORINA

Actualizado en Noviembre 2021 por TM Jacqueline Parada.  
Revisado y Aprobado por TM César González

**Código del Examen** : 366

**Nombres del Examen** : Fósforo en orina

**Laboratorios de Procesamiento** :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Lunes a Sábado (08:00 - 18:00 hrs.)	1 día hábil
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	1 hora
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	Rutina: En el día Urgente (STAT): 1 hora.

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

**Muestra Requerida** <sup>1</sup> :  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:*

*Orina de X horas (según indicación médica)*

*Orina muestra aislada*

**Estabilidad de la Muestra** <sup>2, 3, 4</sup> :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Orina	1 día	4 días	1 año

**Condiciones de Envío al Laboratorio** : \*Dentro de Santiago y en el día  
Orina: Ambiente SI / 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** <sup>1</sup> : Molibdato UV/ Roche/ Cobas

**Valores de Referencia** <sup>1</sup> :

Unidades PUC (g/24 hrs)	Unidades SI (mmol/día)
0.4 - 1.3	13.0 - 42.0

Factores de Conversión:

g/24 horas x 32.3 = mmol/día

mmol/día x 0.031= g/24 horas

**Valor Crítico**

: No aplica

**Parámetros de Desempeño** <sup>1,6</sup>

: Coeficiente de Variación Analítico menor a:  
2.79% para concentraciones de 37.8 mg/dL  
2.26% para concentraciones de 74.3 mg/dL

Límite de detección:  
3.4 mg/dL

Intervalo de medición:  
3.4 - 285 mg/dL

**Información Clínica** <sup>5,7</sup>

: Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 26.4 %  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 26.5 %

Los niveles de fósforo son dependientes de la dieta, almacenándose en el organismo en forma de fosfato. El 85% de él se localiza en los huesos, y el resto se distribuye entre células y fluidos corporales. El fósforo es el principal anión intracelular y juega un rol importante en el metabolismo celular, mantención de membranas celulares, y formación de huesos y dientes. El fósforo de manera indirectamente también afecta la liberación de oxígeno desde la hemoglobina ya que influye en la formación de 2,3-bifosfoglicerato.

**Indicaciones:**

- Ayuda en el diagnóstico de hiperparatiroidismo.
- Ayuda en la evaluación del balance calcio - fósforo.
- Ayuda en la evaluación de nefrolitiasis.
- Ayuda en la evaluación de enfermedades del túbulo renal.

**Resultados:**

**Aumentan:**

- Abuso de diuréticos.
- Hiperparatiroidismo primario.
- Acidosis tubular renal.
- Deficiencia de Vitamina D.

**Disminuyen:**

- Hipoparatiroidismo.
- Pseudohipoparatiroidismo.
- Intoxicación con Vitamina D.

**Referencias**

- : 1. Cobas. PHOS2, Phosphate (Inorganic) ver.2. Inseto del Fabricante (2019-07, V 11.0 Español).  
2. Heins M., Heil W., Withold W. (1995). Storage of serum or whole blood samples? Effects of  
3. Heil W., Ehrhardt V. (2008). Reference Ranges for Adults and Children Pre-Analytical Considerations. ROCHE Diagnostic.  
4. B. Pratumvinit et al (2013). Should acidification of urine be performed before the analysis of calcium, phosphate and magnesium in the presence of crystals?. Clinica Chimica Acta 426: 46-50.  
5. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.  
6. Software para el manejo del Control de Calidad Interno. Modulab Gold.  
7. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>