

CREATININA EN ORINA

Actualizado en Noviembre 2024 por TM César González.
Revisado y Aprobado por TM Jacqueline Parada.

Código del Examen : 207

Nombres del Examen : Creatinina en orina; Creatininuria

Laboratorios de Procesamiento :

| Laboratorio | Días de Procesamiento | Plazo de Entrega de Resultados |
|---|-----------------------------|--|
| Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química) | Lunes a Sábado | 1 día hábil (para pacientes Ambulatorios) |
| Laboratorio Hospital Clínico | Lunes a Domingo 24 horas | 40 minutos (sólo para pacientes Hospitalizados) |
| Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo | Lunes a Domingo 24 horas | Rutina: En el día Urgente (STAT): 40 minutos. (sólo para pacientes Hospitalizados) |

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 preferentemente refrigerada durante el periodo de recolección.

Consignar el volumen total de orina recolectado y el peso del paciente. Sin estos datos no es posible informar resultados. Homogenizar la muestra y enviar una alícuota mínima de 25 mL refrigerada al laboratorio.

Muestra Opcional:

Orina de X horas (según indicación médica)

Orina muestra aislada

Estabilidad de la Muestra ¹ :

| Muestra | T° Ambiente (20 - 25 °C) | Refrigerada (2 - 8 °C) | Congelada (-20°C) |
|---------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Orina | 2 días | 6 días (de preferencia) | 6 meses |

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 ¹ :

Cinético Colorimétrico Jaffé/ Cobas/ Roche

Intervalo de Referencia ² :

| Edad | Unidades PUC (g/24 hrs) | Unidades SI (mmol/día) |
|--------------|----------------------------|---------------------------|
| 3 - 8 años | 0.11 - 0.68 | 0.97 - 6.01 |
| 9 - 12 años | 0.17 - 1.41 | 1.50 - 12.46 |
| 13 - 17 años | 0.29 - 1.87 | 2.56 - 16.53 |
| Adultos | 0.63 - 2.50 | 5.57 - 22.10 |

Factores de Conversión:

$\text{g}/24 \text{ horas} \times 8.84 = \text{mmol}/\text{día}$

$\text{mmol}/\text{día} \times 0.113 = \text{g}/24 \text{ horas}$

Valor Crítico

: No aplica

Parámetros de Desempeño ^{1,4}

: Coeficiente de Variación Analítico menor a:
2.3 % para concentraciones de 80.6 mg/dL
4.0% para concentraciones de 240.9 mg/dL

Límite de detección:

4.2 mg/dL

Intervalo de medición:

4.2 - 622 mg/dL

Información Clínica ^{1,3,5}

: Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 24,0 % (orina 24 horas)
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 24,5 % (orina 24 horas)

La creatinina es el producto final del metabolismo de la creatina. La creatina reside casi exclusivamente en el músculo esquelético donde participa en las reacciones metabólicas que requieren de energía. En esos procesos una pequeña cantidad de creatina es irreversiblemente convertida a creatinina, la cual luego es excretada vía renal. La cantidad de creatinina generada en un individuo es proporcional a su masa muscular. Los valores de creatinina también disminuyen con la edad y con la pérdida de masa muscular.

La creatinina se filtra en los glomérulos y, en condiciones normales, no es reabsorbida por los túbulos en una cantidad apreciable. Una pequeña pero significativa cantidad se secreta activamente. Una elevación de los niveles de creatinina en la sangre solamente es observada cuando hay un marcado daño en los nefrones. Por lo tanto, esta prueba no puede emplearse para la detección precoz de la insuficiencia renal.

Adicionalmente al diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia renal y al control de la diálisis renal, la medición de creatinina se emplea también para calcular la excreción fraccional de otros analitos en orina.

Referencias

- : 1. Cobas. CREJ2, Creatinina Jaffé Gen.2. Inserto del Fabricante.
2. Soldin S, Brugnara C., Wong C. Pediatric References Ranges. AACC Press Washington, DC. Segunda Edición 1997.
3. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
4. Software para el manejo del Control de Calidad Interno. Modulab Gold.
5. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>