RENINA CUANTITATIVA

Actualizado en Junio 2025 por TM Jacqueline Parada.
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : **2649**

Nombres del Examen : Renina cuantitativa

Laboratorios de Procesamiento :

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

*Avisar al laboratorio muestras de recién nacidos para menor plazo de entrega.

Preparación del Paciente : Requiere ayuno de 8 horas.
Consumo habitual de sal u otro cuando la orden médica lo especifique.
Evitar la ingesta de alcohol 24 horas antes de toma de muestra.
La muestra debe tomarse antes de las 10:00 AM.
El paciente deberá permanecer sentado 15 minutos en el box de atención antes de la punción venosa.

Muestra Requerida [1] :

- Plasma - EDTA

Recolectar mínimo 3 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).
Mantener y trasladar a temperatura ambiente el tubo con sangre total.

Si se estima que el tiempo de **traslado demorará más de 6 horas**, se debe centrifugar la muestra a temperatura ambiente, separar el plasma y congelar inmediatamente a -20°C. Trasladar la muestra al laboratorio **en hielo seco**.

Muestra Opcional: No aplica

Estabilidad de la Muestra [1] :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total - EDTA	6 horas*	Inestable	No aplica
Plasma - EDTA	Inestable	Inestable	Hasta 1 mes

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total - EDTA: Ambiente SI/ Refrigerada NO/ Congelada NO
Plasma – EDTA: Ambiente NO/ Refrigerada NO/ Congelada SI

***Para enviar el tubo primario desde UTM al laboratorio de análisis colocar en contenedor de alusa rotulado como urgente.**

*Desde fuera de Santiago
Plasma – EDTA: Ambiente NO/ Refrigerada NO/ Congelada SI

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

NOTA: Si se estima que el traslado del tubo de sangre supera las 6 horas se debe enviar plasma congelado tubo plástico (mínimo 1 mL). **El plasma no se debe almacenar a refrigerado (2 - 8 °C), enviar congelado en hielo seco al laboratorio.**

Método Utilizado : Inmunoensayo Quimioluminiscente automatizado / Liaison XL / DiaSorin

Intervalos de Referencia [1,2,3] :

Adultos	2.8 – 39.9 µUI/mL

No se dispone de valores de referencia pediátricos.

- Valor de referencia entregado por el fabricante.
- El resultado de este examen debe ser interpretado en el contexto del cuadro clínico del paciente.
- Para su correlación con Actividad de Renina Plasmática referirse a:
  J Clin Endocrinol Metab. 2008 September; 93(9):3266-3281.
  J Clin Endocrinol Metab. 2016 May; 101(5):1889-1916.

Valor Crítico : No aplica

Parámetros de Desempeño [1] : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
13.0 % para una concentración de 5.8 µUI/mL
7.3% para una concentración de 107.5 µUI/mL

Intervalo de medición:
0.5 - 500 µUI/mL

Información Clínica [4] : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: sin información
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: sin información

La Renina es una enzima proteolítica que es producida, almacenada y liberada por las células del aparato yuxtaglomerular del riñón. Es liberada en respuesta a la disminución del flujo sanguíneo en los riñones o la depleción de sodio. Tiene un rol vital en la regulación de la presión arterial y balance de electrolitos y fluidos vía sistema renina-angiotensina-aldosterona.
La renina convierte el angiotensinógeno en Angiotensina I, la que es rápidamente transformada a Angiotesina II, potente vasoconstrictor que estimula la aldosterona aumentando la presión arterial.

Indicaciones:
- Evaluación del sistema renina-angiotensina-aldosterona
- Diagnóstico diferencial de hipertensión
- Diagnóstico diferencial de hiperaldosteronismo primario y secundario en conjunto con determinación de aldosterona
- Monitoreo de la respuesta a la terapia en pacientes hipertensos esenciales

Resultados:
Aumentan en:
- Enfermedad de Addison
- Síndrome de Bartter
- Cirrosis
- Falla cardiaca congestiva
- Desordenes gastrointestinales con pérdida de electrolitos
- Dieta baja en sodio
- Hepatitis
- Hipokalemia
- Hipovolemia

- Hipertensión maligna
- Nefritis
- Nefropatías con pérdida de sodio o potasio
- Feocromocitoma
- Embarazo
- Tumores renales productores de renina
- Hipertensión renovascular
- Posición de pié por 4 horas
- Hiperaldosteronismo secundario

Disminuyen en:

- Síndrome de Cushing
- Hipertensión esencial
- Hiperaldosteronismo primario
- Hiperplasia adrenal congénita
- Dieta alta en sodio
- Ingesta de bebidas alcohólicas
- Sobrecarga de volumen
- Pérdida de peso

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden incrementar la actividad de renina plasmática incluyen: inhibidores de ACE, albuterol, estrógenos, furosemida, hidralazina, nifedipino, espirinolactona, tiazidas.
- Drogas que pueden disminuir la actividad de renina plasmática incluyen: beta bloqueadores, clonidina, digoxina, indometacina, bebidas alcohólicas, metildopa, prazosin, esteroides retenedores de sodio, salicilatos.
- Interferentes de las muestras: hemólisis, almacenamiento y transporte a temperaturas inapropiadas

Referencias :

1. Liaison Direct Renin, DiaSorin Instructions insert. Última versión.
2. Funder JW, Carey RM, Fardella C, Gomez-Sanchez CE, Mantero F, Stowasser M, Young WF Jr, Montori VM; Endocrine Society. Case Detection, Diagnosis, and Treatment of Patients with Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2008 Sep; 93(9):3266-3281.
3. Funder JW, Carey RM, Mantero F, Murad MH, Reincke M, Shibata H, Stowasser M, Young WF Jr. The Management of Primary Aldosteronism: Case Detection, Diagnosis, and Treatment: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2016 May; 101(5):1889-1916.
4. Leeuwen A., Kranpitz T., Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.