ALDOSTERONA

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

Código del Examen : **023**

Nombres del Examen : Aldosterona, Aldosterona sérica

Laboratorios de Procesamiento :

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

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 se debe tomar antes de las 10:00 AM.
Paciente deberá permanecer sentado por 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 primario.

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 [1,2] :

Muestra	Tº Ambiente (20 - 25 ºC)	Refrigerada (2 - 8 ºC)	Congelada (-20ºC)
Sangre Total-EDTA	6 horas	Inestable	No aplica
Plasma	Inestable	Inestable	Hasta 1 mes

Condiciones de Envío al Laboratorio[1] : *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 refrigerado (2 a 8ºC), enviar congelado en hielo seco al laboratorio.**

Método Utilizado [1] : Inmunoensayo Quimioluminiscente automatizado / Liaison XL / DiaSorin

Intervalos de Referencia [1] :

	Unidades PUC ng/dL	Unidades SI nmol/L
Adultos	1.2 -23.6	0.03 – 0.65

No se dispone de valores de referencia pediátricos.

Factores de Conversión:
ng/dL x 0.0277 = nmol/L
ng/dL x 27.7469 = pmol/L
nmol/L x 36.1 = ng/dL
pmol/L x 0.036 = ng/dL

Valor Crítico : No aplica

Parámetros de Desempeño [1] : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
9.5% para concentraciones de 6.8 ng/dL
5.61% para concentraciones de 28.8 ng/dL

Límite de detección:
1.45 ng/dL

Intervalo de medición:
1.45 – 100 ng/dL

Información Clínica [3,4,5] : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 29.4%
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 40.1%

La Aldosterona es un mineralocorticoide secretado por la zona glomerulosa de la corteza adrenal en respuesta a la disminución de sodio sérico, disminución del volumen sanguíneo y aumento de potasio sérico. La Aldosterona aumenta la reabsorción de sodio en los túbulos renales, dando como resultado excreción de potasio y aumento de la retención de agua, del volumen sanguíneo y de la presión sanguínea. Una variedad de factores influencia los niveles de Aldosterona en suero, incluyendo ingesta de sodio, ciertos medicamentos y la actividad del paciente (si está de pié o recostado).
La liberación de Aldosterona está controlada primariamente por el sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona, por lo que este examen es de escaso valor diagnóstico si no está acompañado de la determinación de Actividad de Renina Plasmática medido en forma simultánea.

Indicaciones:
- Evaluación de hipertensión arterial de causa desconocida, especialmente con hipokalemia no inducida por diuréticos
- Sospecha de valores altos en hiperaldosteronismo
- Sospecha de valores bajos hipoaldosteronismo

Resultados:
Aumentan con niveles disminuidos de Renina (Hiperaldosteronismo Primario):
- Adenoma productor de aldosterona (Síndrome de Conn)
- Hiperplasia bilateral de las células de la zona glomerulosa secretoras de Aldosterona (Hiperaldosteronismo idiopático)
- Hiperplasia adrenal primaria (hiperplasia unilateral de la corteza suprarrenal)
- Carcinoma adrenocortical
- Hiperaldosteronismo familiar (hiperaldosteronismo remediable por glucocorticoides)

Aumentan con niveles aumentados de Renina (Hiperaldosteronismo Secundario):

- Síndrome de Bartter
- Falla cardiaca
- Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica (EPOC)
- Cirrosis con formación de ascitis
- Abuso de diuréticos
- Hipovolemia secundaria a hemorragia y transudación
- Abuso de laxantes
- Síndrome nefrótico
- Stress térmico
- Toxemia del embarazo
- Ayuno prolongado (después de 10 días)

Disminuyen sin Hipertensión en:

- Enfermedad de Addison
- Hipoaldosteronismo secundario a deficiencia de Renina
- Deficiencia aislada de Aldosterona

Disminuyen con Hipertensión:

- Intoxicación alcohólica aguda
- Diabetes
- Exceso de secreción de deoxycorticosterona
- Síndrome de Turner (25% de los casos)

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden incrementar los niveles de Aldosterona incluyen: amilorida, cloruro de amonio, angiotensina, angiotensina II, dobutamina, dopamina, endralazina, fenoldopam, hidralazina, hidroclorotiazida, laxantes (abuso), metoclopramida, nifedipino, opiaceos, potasio, espironolactona y zacoprida.
- Drogas que pueden disminuir los niveles de Aldosterona incluyen: atenolol, captopril, carvedilol, cilazapril, enalapril, fadrozole, ibopamina, indometacinalisinopril, nicardipina, drogas anti-inflamatorias no esteroidales, perindopril, ranitidina, sinorfan y verapamil. Terapias prolongadas de heparina también disminuyen los niveles de Aldosterona.
- Postura del cuerpo vertical, stress, ejercicio extenuante, y final del embarazo pueden aumentar los niveles de Aldosterona.
- La dieta puede afectar significativamente los resultados. Una dieta baja en sodio puede aumentar los niveles de Aldosterona en suero, mientras que una dieta alta en sodio puede disminuirlos. Disminución del sodio en suero y aumento del potasio en suero aumenta la secreción de Aldosterona. Sodio elevado en suero y potasio disminuido en suero suprime la secreción de Aldosterona.

Referencias :

1. Liaison Aldosterone, DiaSorin Instructions insert.
2. Mayo Medical Laboratories. Aldosterone, serum. Mayo Clinic.
3. Fardella C., Mosso L., Carvajal C. (2008). Hiperaldosteronismo primario. Rev. Med. Chile 136: 905-914
4. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company
5. Westgard J. Biological Variation Database. http://www.westgard.com/biodatabase1.htm.