

CORTISOL LIBRE URINARIO MÁS CREATININA

Actualizado en Octubre 2023 por TM Sebastián Ávila.
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : 1774

Nombres del Examen : Cortisol libre urinario, Hidrocortisona urinaria, Compuesto F urinario.

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Según demanda	10 días hábiles

Preparación del Paciente

: Seguir indicaciones del Instructivo a Pacientes IP-017.

Si además se ha solicitado estudio de supresión o estimulación, la orina para este examen debe terminar de recolectarse antes de recibir el medicamento. De lo contrario, se debe esperar al menos una semana post test de supresión o estimulación.

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 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: No aplica.

Estabilidad de la Muestra ²

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Orina	1 día	4 días	3 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

: Cortisol: Inmunoensayo Electroquimioluminiscente/ Roche/ Hitachi
Creatinina: Método cinético de Jaffé / Roche/ Hitachi

Intervalo de Referencia ^{2,4}

: CORTISOL, ORINA 24 HORAS

Edad (años)	Unidades PUC ($\mu\text{g}/24 \text{ hrs}$)
Adultos	11.5 - 102

CREATININA, ORINA 24 HORAS

Edad (años)	Unidades PUC ($\text{gr}/24 \text{ hrs}$)
3 - 8	0.11 - 0.68
8 - 12	0.17 - 1.41
13 - 17	0.29 - 1.87
Adultos	0.63 - 2.50

Valor Crítico

: No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{2,3}

: Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
Cortisol urinario: 2.5 % para concentraciones de 7.4 $\mu\text{g}/\text{dL}$
3.0 % para concentraciones de 13.6 $\mu\text{g}/\text{dL}$

Límite de detección Cortisol en orina:
0.272 $\mu\text{g}/\text{dL}$

Intervalo de medición Cortisol en orina:
0.272 - 18.1 $\mu\text{g}/\text{dL}$

Creatinina en orina: Referirse al sinfex del examen

Información Clínica ¹

: En respuesta a estímulos tales como el stress, el hipotálamo secreta la hormona liberadora de corticotropina. Esta hormona estimula la secreción de la hormona adrenocorticotrofina (ACTH) por el lóbulo anterior de la hipófisis. La ACTH estimula la corteza adrenal para la liberación de hormona glucocorticoide, cortisol. La hormona liberadora de corticotropina es liberada de modo cíclico por el hipotálamo, resultando un peak diurno entre las 6:00 y 8:00 AM hrs, y uno nocturno a las 11:00 PM hrs de ACTH y cortisol plasmático.

El cortisol tiene varias funciones, entre las que destacan: estimular la formación de glucosa (gluconeogénesis), estimulación del metabolismo de grasas, proteínas, y carbohidratos, reducción de la inflamación y función inmune, estimulación de la secreción de ácidos gástricos.

La mayoría del cortisol presente en el organismo se encuentra unido a la globulina transportadora de cortisol y a la albúmina. Cinco al 10 % del cortisol se encuentra libre o no conjugado, siendo filtrado por los riñones a la orina. Este examen mide el cortisol libre presente en la orina.

Indicaciones:

- Evaluar la función adrenal.

Resultados:

Aumentan en:

- Amenorrea
- Síndrome de Cushing
- Hipertiroidismo
- Cáncer pulmonar
- Tumor hipofisiario
- Embarazo

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

- Stress

Disminuyen en:

- Enfermedad de Addison
- Hipopituitarismo
- Hipotiroidismo
- Disfunción glomerular renal

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden aumentar los niveles de cortisol urinario incluyen: anfetaminas, corticotropina, estrógenos, nicotina, anticonceptivos orales, espironolactona, glucocorticoides sintéticos (prednisona, prednisolona).
- Drogas que pueden disminuir los niveles de cortisol urinario incluyen: dexametasona.
- El stress y la excesiva actividad física pueden afectar los niveles de cortisol.

Referencias

- : 1. Burtis Carl., Ashwood Edward., Bruns David., (2006). Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. Elsevier Saunders.
2. Cobas. Cortisol III. Inserto del Fabricante.
3. Sistema de Información de Exámenes, SINFEX207 Creatinina en orina. Servicios de Laboratorios Clínicos Red de Salud UC-CHRISTUS.
4. Soldin S., Brugnara C. (1997). Pediatric Reference Ranges. AACC Press.