

HORMONA DEL CRECIMIENTO PRE Y POST EJERCICIO

(Realizado en Sala Metabólica)

Actualizado en Abril 2022 por TM Jacqueline Parada.

Revisado y Aprobado por TM César González

Código del Examen : 1241

Este examen está compuesto por:

Prestación	Código
Hormona del crecimiento pre y post ejercicio	1241
Pruebas Funcionales	1580
Extracción sangre venosa	319 x 2
Catéter venoso periférico	EI8011
Tapón luer	EI6601
Jeringa 10 ml desechable	EJ7017
Solución Fisiológica 0.9 % ampolla 20 ml	FF3024
Brazalete Identificación	EG6014

Nombres del Examen : Hormona Somatotrópica, Somatotropina, GH, hGH pre y post ejercicio

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunoquímica)	Lunes a Viernes (08:00 - 18:00 hrs.)	1 día hábil

Preparación del Paciente ⁴ : Se realiza en la Sala Metabólica de UTM Marcoleta y se debe solicitar hora directamente al fono 223543284.

Requiere ayuno de 10 a 12 horas, y reposo de 30 minutos antes de la recolección de la muestra basal (pre ejercicio).

El paciente debe consultar con su médico la ingesta o suspensión de medicamentos previamente al examen.

Luego de la extracción de la muestra basal, se debe realizar ejercicio continuo por 20 minutos, antes de la extracción de la segunda muestra (post ejercicio).

Muestra Requerida :

■ Suero
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante), antes y después de la realización de ejercicios. Rotular los tubos como corresponda (pre o post ejercicio).

Muestra Opcional: No aplica.

Estabilidad de la Muestra ^{1,3} :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	8 horas	Sin información	No aplica
Suero	2 días	5 días	2 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio :

Sangre Total: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO
Suero: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI

Método Utilizado : Inmunoensayo Quimioluminiscente, estandarizado con el 2° Standard Internacional Recombinante 98/574 (OMS) / IMMULITE® 2000 - SIEMENS

Intervalo de Referencia ¹ : **HORMONA DEL CRECIMIENTO BASAL**

Adultos	Unidades PUC (ng/mL)	Unidades SI (mUI/L)
Hombres	Hasta 3	Hasta 9
Mujeres	Hasta 8	Hasta 24

No se dispone de valores de referencia basales pediátricos ni adolescentes. Los resultados de este examen son de interpretación médica.

Factores de Conversión:

$$\text{ng/mL} \times 3.0 = \text{mUI/L}$$

$$\text{mUI/L} \times 0.33 = \text{ng/mL}$$

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{1,2} : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
6.85 % para concentraciones de 3.45 ng/mL
7.07 % para concentraciones de 8.53 ng/mL

Sensibilidad Analítica:

0.01 ng/mL

Rango reportable:

0.05 - 40 ng/mL

Información Clínica ⁴ : Este test es útil para evaluar potenciales problemas de crecimiento en niños. La identificación de la deficiencia de hormona del crecimiento es de vital importancia debido a que permite aplicar tratamiento a tiempo. En niños normales, no es raro encontrar que la concentración basal de la Hormona del crecimiento sea más baja a la sensibilidad analítica de los test de laboratorio, por lo que un test de estimulación es requerido para evaluar la adecuada liberación de la hormona desde la hipófisis. Para este propósito el ejercicio físico (un estímulo fisiológico) sirve para estimular la liberación de esta hormona.

Indicaciones:

- Evaluar deficiencia de Hormona del Crecimiento.

Referencias :

1. Immulite 2000. Growth Hormone (hGH). Inserto del Fabricante
2. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab.
3. Evans M.J., Livesey J.H., Ellis M.J., Yandle T.G. Effect of anticoagulants and storage temperatures on stability of plasma and serum hormones. *Clinical Biochemistry* 34 (2001): 107 - 112.
4. Roger E., Johnsobnaugh, MD, PhD; David E. Bybee, MD; Leon P. Georges, MD. (1978). Single-sample screening technique to rule out growth-hormone deficiency. *JAMA*. Aug 18, Vol 240, N°.7