

GLOBALINA TRANSPORTADORA DE HORMONAS SEXUALES (SHBG)

Actualizado en Abril 2023 por TM Jacqueline Parada.
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : 935

Nombres del Examen : Sex Hormone Binding Globulin, SHBG

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Lunes a Sábado	1 día hábil

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida :

■ Suero
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa amarilla (con gel separador).

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	1 día	Sin información	No aplica
Suero	5 días	7 días	1 año

Condiciones de Envío al Laboratorio :

*Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: Ambiente SI / Refrigerada NO/ Congelada NO
Suero: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI

*Desde fuera de Santiago
Suero: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI

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

Método Utilizado :

Inmunoensayo Electroquimioluminiscente / Cobas / Roche

Intervalo de Referencia ² :

HOMBRES		
Edad (años)	Unidades PUC (nmol/L)	Unidades SI (µg/mL)
20 - 49	16.5 - 55.9	1.6 - 5.3
≥ 50	19.3 - 76.4	1.8 - 7.3

MUJERES		
Edad (años)	Unidades PUC (nmol/L)	Unidades SI (µg/mL)
20 - 49	24.6 - 122	2.3 - 11.6
≥ 50	17.3 - 125	1.6 - 11.8

Factores de Conversión:

$$\text{nmol/L} \times 0.095 = \mu\text{g/mL}$$

$$\mu\text{g/mL} \times 10.53 = \text{nmol/L}$$

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{1,4}

- : Coeficiente de Variación Analítico Total:
2.4 % para concentraciones de 28.0 nmol/L
2.6 % para concentraciones de 53.5 nmol/L

Límite de detección:
0.8 nmol/L

Límite de cuantificación:
2 nmol/L

Intervalo de medición:
0.8 - 200 nmol/L

Información Clínica ^{3,5}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 13.1 %
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 36.4 %

La globulina transportadora de hormonas sexuales (SHBG) es una glicoproteína sintetizada en el hígado, que se une a la testosterona y a la 5-dihidrotestosterona con gran afinidad, y al estradiol con menor grado de afinidad. La SHBG circula normalmente en concentraciones más elevadas en mujeres que en hombres, debido a la mayor proporción de estrógenos sobre andrógenos en la mujer. Por la misma razón, los niveles de SHBG al final del embarazo o después de la administración de estrógenos pueden estar especialmente elevados.

La testosterona circula principalmente unida a proteínas, mayoritariamente a la SHBG, pero también a la albúmina y a la globulina transportadora de cortisol. Como las variaciones en los niveles de sus proteínas transportadoras pueden afectar a la concentración de testosterona circulante, los niveles de SHBG se miden comúnmente como suplemento a las determinaciones de testosterona total.

Indicaciones:

- Diagnóstico y seguimiento de mujeres con síntomas o signos de exceso de andrógenos (síndrome de ovario poliquístico e hirsutismo idiopático).
- Ayuda en el diagnóstico de desórdenes de la pubertad.
- Ayuda en el diagnóstico de tirotoxicosis.

Resultados:

Aumentan en:

- Hipertiroidismo
- Cirrosis hepática
- Embarazo
- Terapia con estrógenos (ej. Anticonceptivos orales)
- Uso de fenitoína y/o dexametasona.

Disminuyen en:

- Hirsutismo
- Acné común
- Síndrome de poliquistosis ovárica
- Hipotiroidismo
- Acromegalia
- Síndrome de Cushing
- Hiperprolactinemia
- Obesidad
- Terapia con andrógenos
- Terapia con glucocorticoides y Hormona del crecimiento

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Referencias

- : 1. Cobas. SHBG. Inserto del Fabricante.
2. Cobas Testosterone II. Inserto del fabricante.
3. Mayo Medical Laboratories. Sex Hormone Binding Globulin (SHBG), Serum.
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>