

HORMONA LUTEO ESTIMULANTE

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

- Código del Examen** : 445
- Nombres del Examen** : LH, Luteotropina, Hormona Luteinizante o Luteoestimulante, Hormona Estimulante de las Células Intersticiales, ICSH
- 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). Consignar la edad, sexo, fecha última regla (FUR), y la terapia hormonal del paciente.
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 | 7 días | Sin información | No aplica |
| Suero | 5 días | 14 días | 6 meses |
- 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** ¹ :
- HOMBRES**
- | Unidades PUC / SI (mUI/mL) |
|----------------------------|
| 1.7 - 8.6 |
- MUJERES**
- | Fase | Unidades PUC / SI (mUI/mL) |
|------------------|----------------------------|
| Folicular | 2.4 - 12.6 |
| Ovulatoria | 14.0 - 95.6 |
| Lútea | 1.0 - 11.4 |
| Post Menopáusica | 7.7 - 58.5 |
- Valor Crítico** : No aplica.

Parámetros de Desempeño ¹

- : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
1.4 % para concentraciones de 11.4 mUI/mL
1.1% para concentraciones de 63.4 mUI/mL

Límite de detección:
0.3 mUI/mL

Límite de cuantificación:
1.0 mUI/mL

Intervalo de medición:
0.3 - 200 mUI/mL

Información Clínica ^{2,4}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 23.0%
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 27.4%

La hormona luteo estimulante (LH) es secretada por el lóbulo anterior de la hipófisis en respuesta a la estimulación por la hormona liberadora de gonadotropina, el mismo factor liberador hipotalámico que estimula la liberación de la hormona folículo estimulante. La LH afecta la función gonadal tanto en hombres como en mujeres. En las mujeres, un aumento de la LH normalmente sucede en el punto medio del ciclo menstrual (fase ovulatoria); este aumento se piensa que es inducido por los altos niveles de estrógenos. La LH produce que el óvulo sea expulsado desde el ovario y estimula al desarrollo del cuerpo lúteo y producción de progesterona. Cuando los niveles de progesterona aumentan, la producción de LH disminuye. En hombres, la LH estimula a las células intersticiales de Leydig, localizadas en los testículos, para la producción de testosterona. Por esta razón, en los hombres, la LH es referida como la Hormona Estimulante de las Células Intersticiales (ICSH). La secreción de LH es pulsátil y sigue un ritmo circadiano en respuesta a la secreción intermitente y normal de la hormona liberadora de gonadotropina.

Indicaciones:

- Ayuda para la distinción entre la enfermedad gonadal primaria y secundaria (hipofisiaria o hipotalámica).
- Evaluar menores con pubertad precoz.
- Evaluar la infertilidad en hombres y mujeres.
- Evaluar la respuesta a la terapia de inducción de la ovulación.
- Ayuda diagnóstica de infertilidad causada por anovulación.

Resultados:

Aumentan en:

- Anorquia
- Enfermedad gonadal
- Menopausia
- Disfunción gonadal primaria

Disminuyen en:

- Anorexia nerviosa
- Síndrome de Kallmann
- Malnutrición
- Disfunción hipotalámica o hipofisiaria
- Stress severo

Factores Interferentes:

- Drogas y hormonas que pueden aumentar los niveles de LH incluyen: clomifene, hormona liberadora de gonadotropina, hormona goserelina, ketoconazol, mestranol, nafarelin, naloxene, nilutamida, espironolactona, y tamoxifen.
- Drogas y hormonas que pueden disminuir los niveles de LH incluyen: esteroides anabólicos, anticonvulsivantes, estrógenos conjugados, danazol, digoxina, D-Trp-6-LHRH, terapia estrógeno/progesterin, goserelin, megestrol, noretindrone, octreotide, anticonceptivos orales, fenotiazina, pimozide, pravastatina, progesterona, estanozolol, y tamoxifen.
- En mujeres en menstruación, los valores pueden variar de acuerdo a la fase del ciclo menstrual. Los valores son más altos en mujeres postmenopáusicas.
- La secreción de LH sigue un ritmo circadiano, con niveles más altos durante el sueño.

Referencias

1. Cobas®. LH, Hormona luteinizante. Inserto del Fabricante.
2. Schnell Z., Leeuwen A., Kranpitz T. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
3. World Health Organization. 2002. Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations.
4. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>