

TRIODOTIRONINA LIBRE

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

Código del Examen : 1907

Nombres del Examen : T₃ Libre, FT₃, T₃L, Fr T₃

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:
Suero de tubo tapa roja.

Estabilidad de la Muestra ¹ :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	8 horas	Sin información	No aplica
Suero	5 días	7 días	1 mes (congelar sólo una vez)

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 NO

*Desde fuera de Santiago
Suero: Ambiente NO / Refrigerada SI/ Congelada NO

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

Método Utilizado :

Inmunoensayo Electroquimioluminiscente / Cobas - ROCHE

Intervalo de Referencia ^{1,2} :

Edad	Unidades PUC (pg/mL)	Unidades SI (pmol/L)
4 - 30 días	2.0 - 5.2	3.0 - 8.1
2 - 12 meses	1.5 - 6.4	2.4 - 9.8
2 - 6 años	2.0 - 6.0	3.0 - 9.1
7 - 11 años	2.7 - 5.2	4.1 - 7.9
12 - 19 años	2.3 - 5.0	3.5 - 7.7
> 19 años	2.0 - 4.4	2.7 - 7.0

Factores de Conversión:

pg/mL x 1.536 = pmol/L

pmol/L x 0.651 = pg/mL

Valor Crítico :

No aplica.

Parámetros de Desempeño ^{1,4} :

Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
4.35 % para concentraciones de 2.44 pg/mL
2.88 % para concentraciones de 8.05 pg/mL

Límite de Detección:
0.39 pg/mL

Límite de cuantificación:
0.98 pg/mL

Intervalo de Medición:
0.39 - 32.6 pg/mL

Información Clínica ^{3,5}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 7.9 %
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: sin información

La hormona triyodotironina (T_3) es convertida enzimáticamente desde la forma tetrayodotironina (T_4) en los tejidos en lugar de ser producida directamente por la glándula tiroides. Aproximadamente un tercio de la T_4 es convertida a T_3 . La mayoría de la T_3 en el suero (99.97 %) circula unida a la globulina transportadora de tiroxina (TBG), prealbúmina, y albúmina. El remanente (0.03 %) circula libre o no unido a proteínas, siendo la forma biológicamente activa. Los niveles de T_3 libre son proporcionales a los niveles de T_3 total. La ventaja de medir T_3 libre en vez de T_3 total es que, a diferencia de medir la T_3 total, los niveles de T_3 libre no se ven afectados por fluctuaciones en los niveles de TBG. La T_3 es cuatro a cinco veces biológicamente más potente que la T_4 . Esta hormona, junto con la T_4 , es responsable de mantener un estado eutiroideo.

Indicaciones:

- Ayuda coadyuvante para la medición de hormona estimulante de la tiroides (TSH) y T_4 libre.
- Ayuda en el diagnóstico de T_3 toxicosis.

Resultados:

Aumentan en:

- Altitud
- Hipertiroidismo
- T_3 toxicosis

Disminuyen en:

- Hipotiroidismo
- Malnutrición
- Enfermedad no tiroidea crónica
- Embarazo

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden aumentar los niveles de T_3 libre incluyen: ácido acetilsalicílico, amiodarone, y levotiroxina.
- Drogas que pueden disminuir los niveles de T_3 libre incluyen: amiodarone, metimazol, fenitoína, propranolol, y agentes radiográficos.

Referencias

- : 1. Cobas. Elecsys FT₃ III, Triyodotironina Libre. Inserto del Fabricante
2. Heil W., Koberstein R., Zawta B. (2004). Reference Ranges for Adults and Children Pre-Analytical Considerations. ROCHE Diagnostic.
3. Schnell Z., Leeuwen A., Kranpitz T. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
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>