

## TRANSFERRINA

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

**Código del Examen** : 920

**Nombres del Examen** : Transferrina

**Laboratorios de Procesamiento** :

| Laboratorio                                 | Días de Procesamiento | Plazo de Entrega de Resultados |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Laboratorio CMSJ<br>Bioquímica<br>(Química) | Lunes a Sábado        | 1 día hábil                    |

**Preparación del Paciente** : Preferentemente en ayuno.

**Muestra Requerida** : ■ Suero  
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo sin anticoagulante (tubo tapa amarilla con gel separador).

*Muestra Opcional: No aplica.*

**Estabilidad de la Muestra** <sup>1</sup> :

| Muestra      | T° Ambiente<br>(20 - 25 °C) | Refrigerada<br>(2 - 8 °C) | Congelada<br>(-20°C) |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|
| Sangre Total | 8 horas                     | Sin información           | No aplica            |
| Suero        | 8 días                      | 8 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 Turbidimétrico / Cobas / Roche

**Intervalo de Referencia** <sup>1,2</sup> :

| Edad              | Unidades PUC (mg/dL) | Unidades SI (g/L) |
|-------------------|----------------------|-------------------|
| 0- < 9 meses      | 104 - 224            | 1.04 - 2.24       |
| 9 meses - < 1 año | 107 - 324            | 1.07 - 3.24       |
| 1- < 19 años      | 220 - 337            | 2.2 - 3.37        |
| >19 años          | 200 - 360            | 2.0 - 3.6         |

Factores de Conversión:  
mg/dL x 0.01 = g/L  
g/L x 100 = mg/dL

**Valor Crítico** : No aplica.

**Parámetros de Desempeño** <sup>1</sup>

- : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:  
2.9% para concentraciones de 255 mg/dL  
3.2% para concentraciones de 395 mg/dL

Límite de detección:  
10 mg/dL

Intervalo de medición:  
10 - 520 mg/dL

**Información Clínica** <sup>3,4,5</sup>

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 3.0 %  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 4.3 %

La Transferrina (TRF) es una glicoproteína de 77000 Da de peso molecular sintetizada en el hígado y una pequeña proporción en el sistema retículo endotelial. Tiene una vida media de 8 días.

Su función biológica es la de transportar iones de Hierro obtenidos de la dieta hacia los depósitos de hierro del hígado, bazo y médula ósea (donde se incorpora a la ferritina y hemosiderina) y a las células donde se sintetizan componentes que retienen hierro como hemoglobina, mioglobina y citocromos.

La TRF transporta entre un 50 - 70% del hierro del cuerpo y normalmente está un tercio saturada, una molécula transporta 2 iones de hierro.

Un inadecuado nivel de TRF puede conducir a anemia.

La síntesis de TRF en el hígado está influida por el metabolismo de hierro. El déficit de hierro provoca un aumento en la síntesis que da lugar a crecientes concentraciones, por el contrario en exceso de hierro la síntesis es baja.

**Indicaciones:**

- Evaluar el metabolismo del hierro en anemias por deficiencia de hierro.
- Evaluar estados nutricionales
- Inflamación aguda

**Resultados:**

**Aumento en:**

- Anemia por deficiencia de hierro.

**Disminuyen en:**

- Infección aguda o crónica.
- Cáncer (especialmente del tracto gastrointestinal)
- Excesiva pérdida de proteínas por enfermedad renal
- Daño hepático
- Atransferrinemia hereditaria
- Malnutrición

**Factores Interferentes:**

- Drogas que pueden aumentar los niveles de TRF incluyen carbamazepina, danazol, mestranol y anticonceptivos orales.
- Cortisona que pueden disminuir los niveles TRF.
- Los niveles de TRF son sujetos de variación diurna y la muestra debería ser tomada en la mañana cuando los niveles son más altos.
- Lipemia (Triglicéridos > 820mg/dl).
- Hemólisis (Hemoglobina libre > 1g/dl)
- Bilirrubina >60 mg/dL.

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

**Referencias**

- : 1. Cobas. TRSF2, Tina-quant de Transferrina versión2. Inserto del fabricante.
2. Colantonio D.A. et al. Closing the gaps in pediatric laboratory reference intervals: A CALIPER database of 40 biochemical markers in a healthy and multi-ethnic population of children. *Clinical Chemistry* 58:5, 854-868 (2012).
3. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>
4. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). *Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications*. F.A. Davis Company.
5. Fernandez Pardo E, Alvarez Vasquez. (2000) *Manual de Laboratorio Clínico Diagnóstico*. Nomenclator. Interamericana Healthcare Group

