

## INMUNOGLOBULINA G EN LCR

Actualizado en Enero 2024 por TM Jacqueline Parada.  
Revisado y Aprobado por TM César González.

**Código del Examen** : 2663

**Nombres del Examen** : Inmunoglobulina G en LCR

**Laboratorios de Procesamiento** :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunología)	Lunes a Viernes	4 días hábiles

**Preparación del Paciente** : No requiere preparación

**Muestra Requerida** : ■ LCR  
Recolectar LCR en un tubo tapa roja (sin anticoagulante).  
Volumen de determinación 500ul de LCR.

*Muestra Opcional: No aplica.*

**Estabilidad de la Muestra** <sup>1,2</sup> :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
LCR	1 día	7 días	6 meses

**Condiciones de Envío al Laboratorio** :

- \*Dentro de Santiago y en el día  
LCR: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI
- \*Desde fuera de Santiago  
LCR: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI
- \*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.*

**Método Utilizado** : Turbidimetría

**Intervalos de Referencia** <sup>1,3</sup> :

Unidades PUC (mg/dL)	Unidades SI (g/L)
<3.4	< 0.034

Factores de Conversión:  
 $\text{mg/dL} \times 0.01 = \text{g/L}$   
 $\text{g/L} \times 100 = \text{mg/dL}$

**Valor Crítico** : No aplica.

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

- Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:  
5.7% para concentraciones de 3.5 mg/dL  
2.3% para concentraciones de 99 mg/dL

Límite de cuantificación: 0.75 mg/dL

Rango de medición: 0.75 - 13.5 mg/dL

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

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 4.50 %
- Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 16.5 %

La Inmunoglobulina G es una proteína monomérica y está formada por 2 cadenas pesadas ( $\gamma$ ) y dos cadenas ligeras ( $\kappa$  o  $\lambda$ ) idénticas unidas por enlaces covalentes y puentes disulfuro. Tiene un peso molecular de 150.000 Daltons y un contenido entre 2 a 3% de hidratos de carbono.

La IgG es la inmunoglobulina predominante en el suero, representando el 70 - 75% del total de estas, se encuentra distribuida uniformemente en el espacio intra y extravascular y es importante en la respuesta inmune secundaria. Es el único anticuerpo que atraviesa la placenta.

La determinación de IgG en el líquido cefalorraquídeo (LCR) se emplea para evaluar infecciones que involucran el sistema nervioso central (SNC), neoplasias o enfermedades neurológicas primarias (en particular la esclerosis múltiple). Un aumento de la concentración de IgG en LCR puede ser consecuencia de un incremento en la permeabilidad de la barrera hematoencefálica o bien en la producción local-intratecal de IgG, pudiendo asimismo suceder que se produzcan ambos casos. La disfunción de la barrera hematoencefálica puede cuantificarse eficazmente mediante el cociente de albúmina en LCR/suero. Cocientes elevados de albúmina indican un trastorno de la barrera hematoencefálica. La medición simultánea de IgG y albúmina en LCR y suero permite diferenciar entre la IgG proveniente de la sangre y la IgG de producción intratecal.

**Referencias**

- : 1. Binding Site. Kit IgG de bajo nivel Optilite. Inserto fabricante.
- 2. WHO. Samples and Stability of Analytes. 1999 Rev2
- 3. Ritchie R.F et al, "Automated quantization of proteins in serum and other biological fluids". Amer. J Clin. Path., 59: 151 (1973)
- 4. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>
- 5. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.