

## INMUNOGLOBULINA M

Actualizado en Abril 2022 por TM Jacqueline Parada.

Revisado y Aprobado por TM César González.

**Código del Examen** : 479

**Nombres del Examen** : Inmunoglobulina M en suero (Cuantificación)

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Lunes a Sábado (08:00 - 18:00 hrs.)	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.*

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total	17 días	Sin información	No aplica
Suero	2 meses	4 meses	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

Edad	Unidades PUC (mg/dL)	Unidades SI (g/L)
0 - 1 año	Hasta 145	Hasta 1.45
1 - 3 años	19 - 146	0.19 - 1.46
4 - 6 años	24 - 210	0.24 - 2.10
7 - 9 años	31 - 208	0.31 - 2.08
10 - 11 años	31 - 179	0.31 - 1.79
12 - 13 años	35 - 239	0.35 - 2.39
14 - 15 años	15 - 188	0.15 - 1.88
16 - 19 años	23 - 259	0.23 - 2.59
Adultos	40 - 230	0.4 - 2.3

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 Internesayo:  
3.8 % para concentraciones de 74.5 mg/dL  
2.0 % para concentraciones de 134 mg/dL

Límite de detección:  
5 mg/dL

Rango de medición:  
25 - 650 mg/dL

**Información Clínica <sup>3,4,5,6</sup>**

: Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 5.9%  
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 47.3 %

Las inmunoglobulinas son proteínas globulares con contenido variable de hidratos de carbono, presentes en la sangre y otros fluidos del ser humano y otros mamíferos, sintetizadas por las células plasmáticas en respuesta a antígenos extraños.

La Inmunoglobulina M (Ig M) está formada por 2 cadenas pesadas ( $\mu$ ) y dos cadenas ligeras ( $\kappa$  o  $\lambda$ ) idénticas unidas por enlaces covalentes y puentes disulfuro. Es una proteína pentamérica de un peso molecular de 900.000 Daltons y un contenido de 12% de hidratos de carbono.

Se encuentra exclusivamente en el espacio intravascular. No atraviesa la placenta.

Es la inmunoglobulina predominante en la respuesta inmune primaria y se encuentra en la superficie de los linfocitos B maduros como receptor para antígeno.

**Indicaciones:**

- Evaluación del estado de la Inmunidad Humoral.

**Resultados:**

**Aumento en:**

- Sarcoidosis.
- Enfermedad hepatocelular crónica
- Respuesta temprana a infección por bacterias o parásitos.
- Disgamaglobulinemia con hiper IgM
- Artritis reumatoide

**Síndrome nefrotico**

- Infección viral (Hepatitis o mononucleosis)
- Enfermedad hemolítica por aglutininas frías
- Linfoma
- Neoplasmas (especialmente tracto gastrointestinal)
- Reticulosis
- Macroglobulinemia de Waldeström`s.

**Disminuyen en:**

- Quemaduras
- Deficiencia secundaria de IgM asociada con gamapatías tipo IgG o IgA.



Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Factores Interferentes:

- Drogas que pueden aumentar los niveles de inmunoglobulinas incluyen Asparraginasa, cimetidina y narcóticos.
- Drogas que pueden disminuir los niveles de Inmunoglobulinas están el dextran, anticonceptivos orales, altas dosis de metilprednisona y fenitoína.
- Quimioterapia, terapia inmunosupresora y tratamientos de radiación también pueden disminuir los niveles de Inmunoglobulinas.
- También pueden dar valores falsamente bajos, muestras con macroglobulinas, crioglobulinas o aglutininas frías.

Referencias

1. Cobas. Inmunoglobulina M, IGM-2. Inserto del fabricante.
2. W. Heil, V Ehrardt. Reference Ranges for Adults and Children. 2008. Cobas product Roche.
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
6. Amich S, Salve M, Priete S,(2000) Manual de laboratorio Clínico: Inmunología. Interamericana Healthcare Group

