



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)

Laboratorios de Procesamiento :

| 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.

Estabilidad de la Muestra ^{1,2} :

| 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

Intervalo de Referencia ¹ :

| 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 ¹

: 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 ^{3,4,5,6}

: 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 (μ) y dos cadenas ligeras (κ o λ) 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 Asparraginas, 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

