

CUANTIFICACIÓN DE COMPLEMENTO C3

Actualizado en Enero 2025 por TM Jacqueline Parada.
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : 186

Nombres del Examen : Complemento C3

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 : Recomendable ayuno de 6 horas.

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	1 día	Sin información	No aplica
Suero	4 días	8 días	8 días

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 ¹ :

Inmunoturbidimétrico / Roche/ Cobas

Intervalo de Referencia ³ :

Unidades PUC	
Adultos	70 - 150 mg/dL

Valor Crítico :

No Aplica

Parámetros de Desempeño ¹ :

Coefficiente de Variación Analítico Interensayo:

1.4 % para una concentración de 114 mg/dL

1.8 % para una concentración de 202 mg/dL

Límite de detección:

4 mg/dL

Intervalo de medición:

4 - 500 mg/dL

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Información Clínica ^{4,5}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 5.2%
- Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 15.6%

El sistema del Complemento está conformado por alrededor de 30 proteínas, que interrelacionan en el sistema inmune múltiples funciones efectoras frecuentemente relacionadas con mecanismos inflamatorios. La activación de este sistema puede ocurrir a través de dos rutas: ruta clásica y ruta alterna. La ruta clásica involucra la presencia de complejos inmunes. La ruta alterna se activa por superficies biológicas (microorganismos) con ciertas características bioquímicas, en ausencia de anticuerpos. C4 es una de las proteínas del complemento que se activa por la vía clásica (mediada por complejos inmunes). Por su parte, C3 corresponde a una de las proteínas que se activa por la vía alterna (mediada por microorganismos) y además participa en la cascada de activación de la ruta clásica. Las infecciones bacterianas severas y recurrentes se producen en pacientes con deficiencia de C3 homocigotos y en aquellos pacientes con niveles bajos de C3 secundarias a la ausencia del activador de C3b.

La disminución de C3 puede estar asociada con glomerulonefritis aguda, glomerulonefritis membranoproliferativa, enfermedad del complejo inmune, lupus eritematoso sistémico activo, shock séptico y la enfermedad hepática en fase terminal.

Referencias

- : 1. Cobas®. C3C-2 Tina-quant Complement C3c ver.2. Inserto del Fabricante.
- 2. World Health Organization. 2002. Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations.
- 3. Valores de referencia establecidos por Laboratorio de Reumatología PUC.
- 4. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>
- 5. Mayo Medical Laboratories. Complement C3, serum. Mayo Clinic.