

CUANTIFICACIÓN DE COMPLEMENTO C4

Actualizado en Enero 2025 por TM Jacqueline Parada.

Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen : 187

Nombres del Examen : Complemento C4

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	2 días	No aplica
Suero	2 días	8 días	3 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ 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	13.5 - 45 mg/dL

Valor Crítico : No Aplica

Parámetros de Desempeño ¹ : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
1.6 % para una concentración de 17.0 mg/dL
1.8 % para una concentración de 40.5 mg/dL

Límite de detección:
2 mg/dL

Intervalo de medición:
2 - 100 mg/dL

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Información Clínica ^{4,5}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 8.9%
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 33.4%

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. Lo anterior quiere decir que en ausencia de C4, los complejos inmunes no podrán ser retirados por los péptidos activados por C3, sin embargo las infecciones bacterianas podrán ser combatidas.

C4 puede disminuir en el lupus eritematoso sistémico, glomerulonefritis temprana, enfermedad del complejo inmune, crioglobulinemia, angioedema hereditario, y la deficiencia congénita de C4.

Referencias

- : 1. Cobas®. C4-2 Tina-quant Complement C4 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 C4, serum. Mayo Clinic.