

CREATINQUINASA MB (CK-MB)

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

Código del Examen : 170

Nombres del Examen : Creatinquinasa MB, CK-MB

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Química)	Lunes a Sábado	1 día hábil
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	1 hora
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	1 hora

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	8 horas	Sin información	No aplica
Suero	8 horas	8 días	1 mes (congelar solo 1 vez)

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 : UV Inmunológico / Roche / Hitachi

NOTA: Con esta metodología se pueden obtener resultados erróneos disminuidos/elevados cuando los pacientes se encuentran en tratamiento con Sulfasalazina y Sulfapiridina. Esta interferencia es probablemente causada por la fuerte absorción de estos fármacos a 340 nm, que es la longitud de onda de medición de las pruebas que utilizan NAD(H) o NADP(H) en su reacción. (Aviso FSN-RPD-2015-01 Roche).

Unidades PUC (U/L)	Unidades SI (μkat/L)
< 25	< 0,421

Factores de Conversión:

$$\text{U/L} \times 0,0167 = \mu\text{kat/L}$$

$$\mu\text{kat/L} \times 60 = \text{U/L}$$

Valor Crítico

: No Aplica

Parámetros de Desempeño ^{1,3}

: Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
3.47 % para una actividad de 39.10 U/L

Límite de detección:

3 U/L

Intervalo de Medición:

3 - 2000 U/L

Información Clínica ^{1,2,4}

: Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 19,7%
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 24,3%

La creatinquinasa (CK) presenta tres isoenzimas diméricas compuestas por subunidades monoméricas de dos tipos. Las isoenzimas comprenden las tres combinaciones posibles de los monómeros M (derivado del músculo esquelético) y B (derivado del cerebro), según lo representa la denominación MM, MB y BB. La isoenzima MB se determina sólo en el tejido miocárdico en cantidades considerables (del 15 al 20 %). Así, la actividad sérica total de CK se encuentra aumentada en una gran cantidad de enfermedades. Esta falta de especificidad constituye una limitación de su valor diagnóstico. Sin embargo, las notables diferencias existentes entre los patrones isoenzimáticos en los diferentes órganos han convertido a la CK en una de las enzimas más útiles para el diagnóstico del infarto agudo de miocardio. La CK-MB se detecta en suero indicando su presencia exclusiva en el tejido miocárdico. Es utilizada en el diagnóstico de Isquemia miocárdica, miocarditis, etc. La CK-MB puede detectarse en sangre dentro del período de 3 a 8 horas después de la aparición de los síntomas y sigue siendo detectable durante un período prolongado de tiempo.

Indicaciones:

- Ayuda en el diagnóstico de infarto agudo al miocardio y evaluación de isquemia cardiaca (CK-MB)
- Determinar el éxito de la reperfusión coronaria después de la infusión de estreptoquinasa o angioplastia trasluminar percutánea, que se evidencia por la disminución de la CK-MB

Referencias

- : 1. Cobas. CKMB, Creatine Kinase-MB. Inserto del Fabricante.
2. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
3. Software para el manejo del Control de Calidad Interno. Modulab Gold.
4. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en:
<http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>