

DETERMINACIÓN DE CRIOGLOBULINAS

(Disponible en UTM SAN JOAQUIN, MARCOLETA, LIRA, SANTA LUCIA Y SAN CARLOS)

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

Código del Examen : 212
Nombres del Examen : Crioglobulinas, determinación de

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunología)	Lunes a Viernes	8 días hábiles

Nota: Muestras tomadas en UTM San Joaquín se reciben en el Laboratorio de Bioquímica hasta las 16:00 hrs de Lunes a Viernes (solo días hábiles). No se reciben muestras los sábados.

Preparación del Paciente : Recomendable ayuno.

Muestra Requerida ² :

- Sangre Total
- **Precalentar** un tubo tapa roja (sin anticoagulante) a 37°C, antes de la toma de la muestra.
- Recolectar mínimo 7 mL de sangre en el **tubo precalentado**.
- En un termo con agua a 38-40°C meter el tubo (con etiqueta y protegido dentro de una bolsa plástica cerrada) para mantener la temperatura.
- Enviar **inmediatamente** el termo al Laboratorio.

En los Laboratorios Hospital o San Carlos se debe preparar la muestra para su envío al Laboratorio de Bioquímica de la siguiente manera:

1. Incubar la muestra por 1 hora en baño termostático a 37°C, hasta la formación del coágulo. Se debe procurar que el nivel del agua del baño termostático, cubra hasta el nivel de la sangre.
2. Centrifugar a 4.000 rpm por 10 minutos la muestra con los adaptadores o capachos de la centrifuga precalentados.
3. Separar el suero y traspasar mínimo 1 mL a un tubo cónico de vidrio graduado. También se debe llenar un tubo Wintrobe (hematocrito) hasta la marca 10. Rotular ambos tubos con una etiqueta de código de barras, en el caso del tubo Wintrobe colocar la etiqueta en el extremo superior como bandera.
4. Dejar los tubos en una gradilla en el refrigerador (4°C) y preparar su envío al Laboratorio de Bioquímica, en caja refrigerada indicando que son "muestras de Crioglobulinas". Para el traslado los tubos se deben colocar en una gradilla asegurando que se mantengan en posición vertical y que no pierdan la cadena de frío en ningún momento.

IMPORTANTE: Tanto en el Hospital como en la Clínica San Carlos de Apoquindo, la muestra debe ser tomada y enviada inmediatamente al laboratorio en un termo con agua a 38-40°C y termómetro. También se debe solicitar con anticipación a funcionario transportador de muestras, para que esté en el Servicio en el momento de la toma de muestra.

En caso de **paciente hospitalizado** la Enfermera a cargo del paciente **debe avisar** al laboratorio cada vez que se requiera este examen, al menos con una hora de anticipación, para encender el baño termostático y así llegar a la temperatura necesaria para la preparación de la muestra.

Estabilidad de la Muestra	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Muestra</th> <th>37 °C</th> <th>Refrigerada (2 - 8 °C)</th> <th>Congelada (-20°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangre Total</td> <td>4 horas*</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Suero</td> <td>No aplica</td> <td>7 días</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table>	Muestra	37 °C	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)	Sangre Total	4 horas*	No aplica	No aplica	Suero	No aplica	7 días	No aplica
Muestra	37 °C	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)											
Sangre Total	4 horas*	No aplica	No aplica											
Suero	No aplica	7 días	No aplica											
Condiciones de Envío al Laboratorio	:	<p>*Dentro de Santiago y en el día Sangre Total: Mantener a 37°C hasta 4 horas Ambiente NO / Refrigerada NO/ Congelada NO</p> <p>*Desde fuera de Santiago Sangre Total: Mantener a 37°C hasta 4 horas Ambiente NO / Refrigerada NO/ Congelada NO</p> <p><i>*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.</i></p>												
Método Utilizado	:	Semicuantitativo con medición de Criocrito												
Intervalo de Referencia	:	Negativo												
		Si es positivo se informa % de criocrito respecto al volumen total del suero.												
Valor Crítico	:	No aplica.												
Parámetros de Desempeño	:	No aplica.												
Información Clínica	:	<p>Las crioglobulinas son inmunoglobulinas que precipitan bajo los 37°C en el suero de pacientes. La significancia clínica de la crioglobulinemia es la consecuencia de precipitación intravascular de las inmunoglobulinas, las cuales pueden producir obstrucción mecánica de pequeños vasos que conducen al fenómeno de Raynaud y vasculitis mediada por complejos inmunes, particularmente en la piel, nervios periféricos y riñones.</p> <p>Hay 2 tipos distintos de crioglobulinas. Las crioglobulinas tipo I son inmunoglobulinas monoclonales asociadas con enfermedades inmunoproliferativas. Las crioglobulinas tipo I representan cerca del 10% de las crioglobulinemias, usualmente precipitan dentro de 24 horas, y pueden producir síntomas de hiperviscosidad y trombosis. Las crioglobulinas mixtas, al contrario, están compuestas de complejos inmunes que contienen inmunoglobulinas policlonales con (tipo II) o sin (tipo III) un componente monoclonal y pueden tomar hasta 1 semana ser evidente la precipitación. Las crioglobulinas mixtas representan aproximadamente el 90% de las crioglobulinemias y están asociadas con enfermedades inflamatorias crónicas e infecciones. La crioglobulinemia mixta está caracterizada por vasculitis mediada por complejos inmunes con compromiso de múltiples órganos.</p>												
Referencias	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vermeersch P., Gijbels K., Mariën G. et al. A critical appraisal of current practice in the detection, analysis, and reporting of cryoglobulins. <i>Clinical Chemistry</i> 54:1; 39-43 (2008). 2. Ravishankar Sargur, Peter White, William Egner. Cryoglobulin evaluation: best practice?. <i>Ann Clin Biochem.</i> 2010 Jan;47(Pt 1):8-16 												