

Factor IX

Actualizado Junio 2021 por TM Patricia Hidalgo P.
Revisado y Aprobado por Dr. Jaime Pereira G.

Código del Examen : 331

Nombres del Examen : Factor IX

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Trombosis y Hemostasia	Martes y Jueves (8.00-17.00hrs)	Hasta 3 días hábiles.

Un plazo de entrega inferior al estipulado, **DEBE** ser autorizado por el Laboratorio.
Si las muestras procesadas y enviadas desde otros Laboratorios no cumplen con nuestro estándar, se avisará al Laboratorio de origen.
Las muestras que lleguen fuera del horario de atención del laboratorio de Hemostasia, deben ser enviadas al Laboratorio Hospital de la red UC-Christus.

Preparación del Paciente : Ayuno de 4 horas.

Muestra Requerida :

- 1 tubo de sangre con citrato de sodio al 3.2 % (tapa celeste, 2.7 mL).
- Menores de 2 años , 1 tubo pediátrico 1.0 ml de sangre con citrato de sodio al 3.2 %
- En caso de enviar plasma, deben ser 2 alícuotas de 300 ul plasma citrato de sodio doble centrifugado, congelado y transportado con hielo seco.

NOTA: Condiciones de toma de muestra y derivaciones desde laboratorios externos a la red de salud, **DEBEN** ser hechos de acuerdo a:

“Instructivo Laboratorio de Hemostasia para envío de muestras”
(<https://agenda.saluduc.cl/Sinfex/#/list>)

Estabilidad de la Muestra :

Muestra	T° ambiente 20-25 °C	Refrigerada 2-8 °C	Congelada -20 °C	Congelada -80 °C
Sangre completa	8 horas	No aplica	No aplica	No aplica
Plasma	No aplica	No aplica	10 días	1año

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día

Sangre Total con citrato de sodio: Ambiente SI
Plasma - Citrato: Congelada (hielo seco) SI

*Desde fuera de Santiago
Plasma - Citrato: Congelada (hielo seco) SI

***Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.**

Método Utilizado	: Coagulométrico (Turbidimétrico) / (ACL TOP 500 CTS IL)
Intervalos de Referencia ⁴	: 51 - 137%
Valor Crítico	: < 1%
Parámetros de Desempeño ⁵	: Coeficiente de Variación analítico inter-ensayo (nivel normal) = 6.57%. Coeficiente de Variación analítico inter-ensayo (nivel patológico)= 11.16%.
Información Clínica	: El Factor IX, es una proteína dependiente de vitamina K, producida en el hígado. Una vez activado (factor IXa) participa en la activación del Factor X en presencia de Factor VIIIa, Calcio y fosfolípidos. Las muestras de plasma con una deficiencia severa de factor IX presentan un tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA) muy prolongado. Utilidad Clínica: - En pacientes con TTPA anormal, con sospecha déficit de factores. Disminución: - Déficit congénito: Hemofilia B (Enfermedad de Christmas), déficit de tipo recesivo ligado al cromosoma X). - Déficit adquirido: debido a déficit de vitamina K, hepatopatía, tratamiento con cumarínicos, síndrome nefrótico, enfermedad de Gaucher. - Presencia de inhibidores específicos (alo o isoanticuerpos) o de interferencia (heparina, inhibidor de tipo lúpico). - Coagulopatía de consumo. Aumento en: - Aumenta con la edad. - Uso de anticonceptivos orales. Idealmente, las pruebas de coagulación se deben realizar sin efecto de terapia anticoagulante. Si el paciente ha comenzado tratamiento y el médico decide suspenderlo antes de efectuar el test, se sugiere considerar: 1 semana para tratamiento con antagonistas de Vitamina K 24 horas para heparina no fraccionada 48 horas para heparina de bajo peso molecular 3 días para inhibidores directo(DOACs)
Referencias	: 1. Hougie, C. "Circulating anticoagulants", en Poller, L. (Ed.), Recent advances in Blood Coagulation (4th.ed.) Edinburg, London, Melbourne and New York, Churchill Livingstone, 63, 1985.

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

2. Gralnick, H.R. "Masive Transfusion", en Colman, R.W., Hirsh, J., Marder, VJ. And Salzman, E.W. (Ed) Hemostasis and Thrombosis: basic principles and clinical practice, Philadelphia, Toronto, J.B. Lippincott Company, 612, 1982.
3. Wallach J. "Interpretación Clínica de Pruebas Diagnósticas". 8° Edición. Lippincott Williams & Wilkins, 2008. ISBN 978-84-96921-04-7
4. Quality standars for sample processing, transportation and storage in hemostasis testing.
Dorothy M. Adcock, Funk, M.D Giuseppe Lippi, M.D. Emmanuel Favaloro
Semin Thromb Hemost 2012;38:576-585.
5. Valores de Referencia de acuerdo a los resultados obtenidos en 299 controles sanos (136 hombres y 163 mujeres, con un promedio de edad de $12.2 \pm$ años; rango de 4 - 44 años) Laboratorio Hemostasia y Trombosis, Hospital Clínico red UC-Christus.
6. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab