

HEMOGLOBINA FETAL EN ERITROCITOS

Actualizado en Enero 2022 por TM César González.
Revisado y Aprobado por TM Jacqueline Parada.

Código del Examen : 414

EXAMEN SUSPENDIDO

Nombres del Examen : Hemoglobina Fetal en eritrocitos

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Electroforesis)	*Lunes a Viernes	1 día hábil

*Las muestras deben llegar al laboratorio antes de las 12:00 horas (mediodía).

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida :

■ **Sangre EDTA**

Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).

Muestra Opcional: No aplica.

Estabilidad de la Muestra ² :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total - EDTA	24 horas	24 horas	No aplica.

Condiciones de Envío al Laboratorio :

Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total - EDTA: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO

*Desde fuera de Santiago

Sangre Total - EDTA: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO

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

Método Utilizado :

Test Kleihauer y Betke (elución ácida en frotis)

Intervalo de Referencia ² :

Edad	Hemoglobina Fetal
Recién nacidos	Hasta 90 %
Adultos	< 2 %

Valor Crítico :

No aplica

Parámetros de Desempeño :

No disponible

Información Clínica ¹ :

La hemoglobina humana está formada por dos pares de cadenas de globina cada una de las cuales lleva unida un grupo hemo. Los sujetos normales sintetizan siete cadenas de globina diferentes; cuatro son hemoglobinas embrionarias transitorias denominadas Hb Gower 1, Hb Gower 2, Hb Portland 1 y Hb Portland 2. La Hb F es la hemoglobina predominante en la vida fetal y representa la mayor proporción de hemoglobina que se encuentra en el momento del nacimiento. La Hb A es la principal hemoglobina encontrada en adultos y en niños. La Hb A2 y la Hb F se encuentran en pequeñas cantidades



Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

en la vida adulta. Las proporciones de adulto de la Hb A, A2 y F se alcanzan habitualmente a los 6-12 meses de edad.

Las cadenas individuales sintetizadas en la vida posnatal se designan como α , β , γ y δ . La hemoglobina A tiene dos cadenas α y dos cadenas β ($\alpha_2\beta_2$); la Hb F tiene dos cadenas α y dos cadenas γ ($\alpha_2\gamma_2$) y la Hb A2 tiene dos cadenas α y dos cadenas δ ($\alpha_2\delta_2$). La cadena α es por tanto común a los tres tipos de moléculas de hemoglobina.

La producción de hemoglobina en el hombre se caracteriza por dos sustituciones principales en la composición de la hemoglobina eritrocitaria. Durante los primeros 3 meses de la gestación, los hematíes humanos contienen hemoglobinas embrionarias, mientras que durante los últimos 6 meses de la gestación, la hemoglobina que contienen es predominantemente la fetal. La principal transición de la síntesis de hemoglobina fetal a la de adulto se produce en el período perinatal y, hacia el final del primer año de vida, los hematíes tienen ya una composición de hemoglobinas que permanece generalmente constante durante la vida de adulto. En ese momento, la principal hemoglobina es la Hb A, pero hay pequeñas cantidades de Hb A2 y de Hb F. Aproximadamente el 0,2-1,0% de la hemoglobina total en los hematíes humanos es Hb F y está restringida a unas pocas células denominadas células "F". Tanto el número de células F como la cantidad de Hb F por célula pueden estar aumentados en diversos trastornos, sobre todo si hay una regeneración rápida de la médula ósea.

Referencias

1. Dacie and Lewis. Practical Haematology. Edición en español de la 10ª edición de la obra original en inglés. 2008.
2. Sigma- Aldrich. Hemoglobina Fetal. Inserto del fabricante.