



70-44.18

**1. Objetivo.**

Medir los gramos de hemoglobina que están presentes en 100 mililitros de sangre completa para evaluar la gravedad de la anemia o policitemia y vigilar la respuesta al tratamiento

**2. Definición.**

La hemoglobina, constituye en promedio, el 90% del peso seco del eritrocito maduro, está compuesto del 4% de Hem, complejo de hierro y porfirina que da el color a la célula, y 96% de globina, una proteína sencilla hidrosoluble.

**3. Alcance.**

<b>Inicio.</b>	Recepción del usuario con orden médica y/o factura y toma de la muestra
<b>Fin.</b>	Determinar si el usuario presenta anemia o policitemia.

**4. Técnica Usada:** Cianometa hemoglobina

**5. Muestra:** Sangre Anticoagulada con EDTA o Sangre Capilar

**6. Participantes**

Cargo
Bacteriólogo
Auxiliar área de salud

**7. Formatos / registros utilizados**

Libro de registro diario de Usuarios
Libro de registro de Estadística
Formato de Hematología



70-44.18

## 8. Materiales y equipos.

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Muestra de sangre venosa anticoagulada con EDTA	3 mL
Reactivos de Drabkin	2.5 mL
Tubos 13*100	1 unidad
Pipeta de 5mL	1 unidad
Micro pipeta de 10 lambdas	1 unidad
Solución salina 0.85%	2 mL
Equipo analizador RT 1904C	1 unidad
Agua destilada	3 mL
Hipoclorito de sodio 1%	5 mL
Papel absorbente	1 unidad.

## 9. Bioseguridad.

<b>Descripción.</b>	<b>Cantidad.</b>
Bata de laboratorio	2 unidades.
Guantes.	2 Pares.
Gafas de seguridad.	2 unidades.
Recolector de corto punzantes	1 unidad

## 10. Vocabulario

<b>Término</b>	<b>Significado</b>
<b>Anticoagulante</b>	Sustancias utilizadas para prevenir la formación de coágulos, debe seleccionarse el anticoagulante apropiado según el estudio a realizar.
<b>EDTA</b>	Ácido Etilen Diamino Tetraacético Utilizado para estudios que requieren conteo celular.
<b>Cianometahemoglobina</b>	Es el compuesto que se forma de la unión de la hemoglobina con el cianuro del reactivo de Drabkin y que puede ser medido por espectrofotometría.



70-44.18

## 11. Notas de la guía

La Hemoglobina es el principal componente de los eritrocitos y sirve como vehículo para el oxígeno y dióxido de carbono. La capacidad de la sangre para combinarse con el oxígeno es directamente proporcional a la concentración de Hemoglobina y no al número de eritrocitos.

Su medición permite detectar enfermedades que se acompañan de anemia, ayuda a determinar la intensidad de la anemia y a vigilar la respuesta al tratamiento; además, a valorar la policitemia.

### VALORES NORMALES

#### Adultos

Hombre	4 a 18 g% (g/dL)
Mujer	2 a 16 g% (g/dL)

#### Niños

0 a 2 semanas	14.5 a 24.5 (g/dL)
2 a 8 semanas	12.5 a 20.5 (g/dL)
2 a 6 meses	10.7 a 17.3 (g/dL)
6 meses a 1 año	9.9 a 14.5 (g/dL)
1 a 6 años	9.5 a 14.1 (g/dL)
6 a 14 años	10.3 a 14.9 (g/dL)
16 a 18 años	11.1 a 15.7 (g/dL)

## 12. Descripción de Actividades.

Paso	Descripción	Formato / Registro	Responsable
1.	Recepción del usuario con orden médica y/o factura.	Orden médica	Auxiliar área de salud
2.	Tome 3mL de sangre venosa anticoagulada con EDTA.		Auxiliar área de salud
3.	Tome 10 uL de sangre y adicionar en un tubo con 2.5 ml de reactivo de drabkin rotulado con el número de muestra		Bacteriólogo



70-44.18

4.	Mezcle por inversión cinco veces.		Bacteriólogo
7.	Dejar durante 5 minutos a temperatura ambiente. El color es estable por varias horas		Bacteriólogo
	Leer la muestra en el equipo RT 1904C buscando en el panel las siglas Hb.		
8.	Consignar el valor obtenido en el Libro de registro diario y transcribir el resultado en el formato de hematología	Libro de registro diario y formato de hematología	Bacteriólogo
9	<b>CONTROL DE CALIDAD.</b> Usualmente se aconseja procesar todas las muestras por duplicado, o en aquellos casos en los cuales un resultado presenta valores por fuera de los esperados	Libro de registro diario y formato de hematología	Bacteriólogo

**13.**

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Bacteriólogo	Jefe asistencial	Gerente

REGISTRO DE CAMBIOS Y REVISIONES				
VERSIÓN	FECHA	PÁGINAS	SOLICITANTE	OBSERVACIONES
1	21/01/2025	4	Gerencia	Creación del documento por Claudia Isabel Ocampo Díaz – Bacterióloga Revisado por Hugo Peña – Medico Aprobado por Olga Lucia Aguilar Valencia - Gerente
2	15/07/2021	4	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Claudia Castro – Jefe Asistencial Aprobado por Stefany Varón - Gerente
3	10/05/2025	4	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Duván Felipe Ochoa Toro – Líder de Calidad Aprobado por Aicardo Solís - Gerente

