

HEMATOCRITO

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

Código del Examen : 406

Nombres del Examen : Hematocrito

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Hematología)	Lunes a Sábado	1 día hábil (para pacientes Ambulatorios)
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	45 minutos
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	45 minutos
Laboratorio Hematología de Especialidad	Lunes a Viernes (08:00 - 18:00 hrs.)	En el día (para pacientes Ambulatorios)

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida : ■ Sangre Total
Recolectar la muestra de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).

Muestra Opcional: No aplica.

Estabilidad de la Muestra ⁶ :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre Total-EDTA	1 día	4 días	No aplica

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: Ambiente SI/ Refrigerada SI / Congelada NO

*Desde fuera de Santiago
Sangre Total: Ambiente SI/ Refrigerada SI / Congelada NO

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

Método Utilizado : Automatizado (Contador Hematológico)

Intervalos de Referencia ² :

Edad	Unidades PUC/SI (%)
1 - 3 días	45 - 67
4 - 7 días	42 - 66
8 - 14 días	39 - 63
15 días - 31 días	31 - 55
1 mes - 2 meses	28 - 42
2 - 6 meses	29 - 41
6 meses - 2 años	33 - 39
2 - 6 años	34 - 40
6 - 12 años	35 - 45

12 - 18 años	
Hombres	37 - 49
Mujeres	36 - 46
Adultos	
Hombres	41 - 53
Mujeres	36 - 46

Valor Crítico ⁴

	Población	Bajo	Alto
	Recién nacidos	< 30 %	> 70 %
	Niños y adultos	< 20 %	> 60 %

Parámetros de Desempeño ³

- : Coeficiente de Variación Analítico menor a:
- 1.30 % para concentraciones de 47.6 %
 - 1.33 % para concentraciones de 37.6 %
 - 1.48 % para concentraciones de 14.4 %

Información Clínica ^{1,5}

- : Coeficiente de Variación Biológico Intra individuo: 2.8 %
Coeficiente de Variación Biológico Inter individuo: 6.4 %

La sangre esta compuesta por una porción líquida (plasma) y una porción sólida que incluye a los eritrocitos, leucocitos y plaquetas. El hematocrito, corresponde al porcentaje de eritrocitos en un volumen de sangre completa. Por ejemplo, un hematocrito de 45% significa que una muestra de 100 mL de sangre contiene 45 mL de eritrocitos. Aunque el hematocrito depende principalmente del número de eritrocitos, el promedio del tamaño de estos también tiene un rol importante. Condiciones que causan aumento del tamaño de los eritrocitos, por ejemplo: frente a un aumento de la concentración de sodio sérico, puede aumentar el porcentaje del hematocrito.

El valor del hematocrito en conjunto con el de hemoglobina son los mejores indicadores para determinar el grado de anemia o policitemia. La policitemia es un término utilizado cuando hay un aumento anormal en el recuento de hemoglobina, hematocrito y eritrocitos. Por el contrario, el término “anemia” está asociado con condiciones que resultan de una disminución anormal en el recuento de hemoglobina, hematocrito y eritrocitos.

Los resultados de hemoglobina, hematocrito y recuento de eritrocitos deberían ser evaluados simultáneamente debido a que las mismas condiciones clínicas del paciente afectan a esta triada de tests. El recuento de eritrocitos multiplicado por 3 debería aproximadamente entregar el valor de la concentración de hemoglobina. El porcentaje del hematocrito debería ser aproximadamente 3 veces el valor de hemoglobina si la población de eritrocitos es normal en tamaño y forma.

Indicaciones:

- Detección de desordenes hematológicos, neoplasmas, o anormalidades inmunológicas.
- Determinar la presencia de anormalidades hematológicas hereditarias.
- Evaluación de estados de anemia, en combinación con hemoglobina.
- Monitorear la pérdida de sangre, y evaluar la respuesta a la transfusión, en combinación con la hemoglobina.
- Ayuda en el monitoreo del desbalance hídrico o de su tratamiento.
- Monitorear el estado hematológico durante el embarazo, en combinación con la hemoglobina.
- Monitorear el progreso de desordenes no hematológicos tales como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, síndromes de malabsorción, cáncer y enfermedad renal.

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

- Monitorear respuesta a drogas o quimioterapia, y evaluar respuestas no deseadas a drogas que pueden causar discrasias.

Resultados:

Aumentan en:

- Quemaduras
- Insuficiencia cardiaca congestiva
- Deshidratación
- Eritrocitosis
- Hemoconcentración
- Policitemia
- Shock
- Habitar zonas en alturas

Disminuyen en:

- Anemia
- Perdida de sangre (aguda o crónica)
- Hiperplasia de médula ósea
- Enfermedades crónicas
- Desordenes hemolíticos
- Hemorragias (aguda o crónica)
- Retención de Fluidos
- Déficit nutricional
- Embarazo
- Esplenomegalia

Factores Interferentes:

- Drogas y sustancias que pueden disminuir los niveles de hematocrito, incluyen los que inducen a hemólisis tales como: acetaminofen, aminopirina, ácido amino salicílico, anfetaminas, anticonvulsantes, drogas antimalarias, antipiréticos, antipirina, arsenicales, benzeno, busulfan, carbenicilina, cefalotin, drogas quimioterapéuticas, clorato, cloroquina, clorotiazida, corticoesteroides, dapsona, dimercaprol, difenhidramina, dipirona, glucosulfona, glicerina, hidroflumetiazida, indometacina, metildopa, ácido nalidixico, neomicina, niridazol, nitrobenzeno, nitrofurantoína, novobiocin, penicilina, fenacemida, fenotiazidas, pipobromas.
- Drogas y sustancias que pueden disminuir los niveles de hematocrito, incluyen los que producen anemia tales como: miconazol, penicilamina, fenilhidrazina, primaquina, probenecid, pirazolona, pirimetamina, quininas, estreptomina, sulfametizol, sulfametoxipiridazina, sulfisoxazol, suramina, tioridazina, tolbutamida, trimetadiona, y tripelenamina.

Referencias

1. Leeuwen A., Kranpitz T. Smith L. (2006). Davis's Comprehensive Laboratory and Diagnostic Test Handbook-with Nursing Implications. F.A. Davis Company.
2. Lubin BH. (1994). Reference values in Infancy and Childhood (appendix). En Hematology of Infance and Childhood. 4ª Edición.
3. Software para el manejo del Control de Calidad Interno, Modulab Gold.
4. Servicio de Laboratorios Clínicos Pontificia Universidad Católica de Chile. Procedimiento Valores de Alerta. Documento Interno.
5. Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en: <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>
6. World Health Organization. 2002. Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations.