



# EL RECUESTO HEMÁTICO COMPLETO (CBC)

**NOTA:** Todas las siglas y abreviaturas en esta hoja son las que se encontrarán en un informe de laboratorio en inglés.

## ANÁLISIS COMPLETO DE SANGRE (CBC)

CBC es el análisis de laboratorio más común. Analiza los componentes de la sangre, incluyendo los glóbulos rojos, blancos y las plaquetas. La mayoría de los resultados son reportados como una cantidad en una muestra de sangre (células por mililitro por ejemplo) o como un porcentaje. Otros análisis de laboratorio son descritos en las hojas 122 y 123.

Todas las células de la sangre son producidas en la médula ósea. Algunos medicamentos o enfermedades pueden dañar la médula ósea. Esto puede disminuir el número de los diferentes tipos de glóbulos rojos o blancos.

Cada laboratorio usa su propio "rango de referencia" o valores normales para los resultados de cada análisis. En la mayoría de los informes del laboratorio figura un rango normal y cualquier resultado fuera de este rango aparece remarcado. Para mayor información sobre los resultados de análisis de laboratorio vea la hoja 120 o el sitio de internet Descripción Pruebas de Laboratorio en <http://www.diagnos98.com/analitica.php>

## ANÁLISIS DE GLÓBULOS ROJOS

Los glóbulos rojos transportan oxígeno de los pulmones a las células de todo el cuerpo. Esto se mide con tres análisis principales. El **conteo de glóbulos rojos (RBC)** es el número total de glóbulos rojos. La **hemoglobina (HGB)** es una proteína en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. El **hematocrito (HCT)** mide el porcentaje del volumen de sangre ocupado por los glóbulos rojos.

Un conteo de glóbulos rojos o RBC alto es común en personas que viven en altitudes elevadas. Es la manera en que el cuerpo se adapta a la falta de oxígeno.

Niveles bajos de RBC, hemoglobina y hematocrito indican anemia. Cuando hay anemia, las células no obtienen suficiente oxígeno para funcionar normalmente. Las personas con anemia se sienten siempre cansadas y pueden estar pálidas. Vea la hoja 551 sobre fatiga y la 552 sobre anemia.

El **volumen corpuscular medio (MCV)** mide el volumen promedio de todos los glóbulos rojos. Un volumen corpuscular medio bajo significa que las células son más pequeñas que lo normal. Esto normalmente es causado por deficiencia de hierro o enfermedades crónicas. Un volumen corpuscular medio alto puede ser causado por los medicamentos anti VIH. Esta no es una condición peligrosa. Sin embargo, un volumen corpuscular medio alto puede indicar anemia megaloblástica, en la cual los glóbulos rojos son grandes y pálidos. Esto es provocado por una deficiencia en ácido fólico.

Mientras que el volumen corpuscular medio mide el tamaño promedio de los glóbulos rojos, el **análisis de distribución de los glóbulos rojos (RDW)**, mide la distribución de tamaños de estos. El RDW puede ayudar a diagnosticar anemia o deficiencias vitamínicas.

La **hemoglobina corpuscular media (MCH)** y la **concentración de hemoglobina corpuscular media (MCHC)** mide la cantidad y la concentración de hemoglobina en una célula promedio. El MCH se calcula dividiendo el total de hemoglobina por el número total de glóbulos rojos.

Las **plaquetas (PT)** ayudan a detener hemorragias al formar coágulos y costras. Si usted no tiene suficientes plaquetas puede padecer hemorragias internas o desarrollar moretones con facilidad. En ocasiones, las personas VIH positivas tienen niveles bajos de plaquetas, esto se llama trombocitopenia. Los medicamentos anti VIH generalmente resuelven el problema. Las plaquetas casi nunca llegan a niveles tan altos que puedan causar problemas de salud.

## ANÁLISIS DE GLÓBULOS BLANCOS

Los glóbulos blancos o leucocitos ayudan a combatir infecciones en el cuerpo.

El **conteo de glóbulos blancos (WBC)** es el número total de glóbulos blancos. Un WBC alto significa que el cuerpo está combatiendo una infección. Un WBC muy bajo puede ser provocado por problemas en la médula ósea. Esta condición se llama citopenia o leucopenia y significa que su cuerpo tiene menos capacidad para combatir infecciones.

El **análisis diferencial** cuenta cinco tipos de glóbulos blancos: neutrófilos, linfocitos,

monocitos, eosinófilos y basófilos. Estos son reportados como un porcentaje del WBC. Los porcentajes son multiplicados por el WBC para obtener el conteo "absoluto". Por ejemplo, con un 30% de linfocitos y un WBC de 10,000, el valor o conteo absoluto de linfocitos es 30% de 10,000 o sea 3,000.

Los **neutrófilos o células polimorfonucleares (Polys)** combaten infecciones bacterianas. Generalmente son del 55% al 70% del WBC. Si usted tiene un número muy bajo puede contraer infecciones bacterianas. Esta condición se llama neutropenia. La enfermedad del VIH avanzada puede causar neutropenia. Algunos medicamentos como ganciclovir, que se usa para tratar al citomegalovirus (vea hoja 504) y el medicamento anti VIH AZT; también pueden causar neutropenia.

Hay dos tipos de **linfocitos (lymphs)**. Las células T atacan y matan gérmenes y ayudan a regular el sistema inmune. Las células B producen anticuerpos, proteínas especiales que atacan gérmenes. Los linfocitos generalmente forman del 20% al 40% del WBC. Un análisis completo de sangre no informa acerca de las células T. La mayoría de las personas VIH positivas reciben análisis especiales de células T (vea la hoja 124). Sin embargo, el resultado de un análisis completo de sangre es necesario para calcular el valor de las células T, por lo que ambos análisis se realizan al mismo tiempo.

Los **monocitos o macrófagos (Monos)** forman del 2% al 8% del WBC. Combaten infecciones al "comer" gérmenes e informan al sistema inmune que gérmenes han localizado. Los monocitos circulan en la sangre. Cuando se almacenan en tejidos se llaman macrófagos. Un valor alto generalmente indica la presencia de una infección bacteriana.

Los **eosinófilos (Eos)** forman del 1% al 4% del WBC. Están involucrados en casos de alergias y reacciones a parásitos. En ocasiones, el VIH puede causar un nivel alto de eosinófilos. Un nivel alto, especialmente en casos de diarrea, gases o inflamación estomacal puede indicar la presencia de parásitos.

No se sabe demasiado sobre los **basófilos (Bas)** pero están relacionados con reacciones alérgicas crónicas como el asma o las alergias de piel. Generalmente son menos del 1% del WBC.

**Revisado el 26 de abril de 2010**