

CONTROL DE CALIDAD DE PLAQUETAS

Banco de sangre HRC

III Jornadas de Medicina Transfusional

27 y 28 de marzo 2018

¿Qué son?

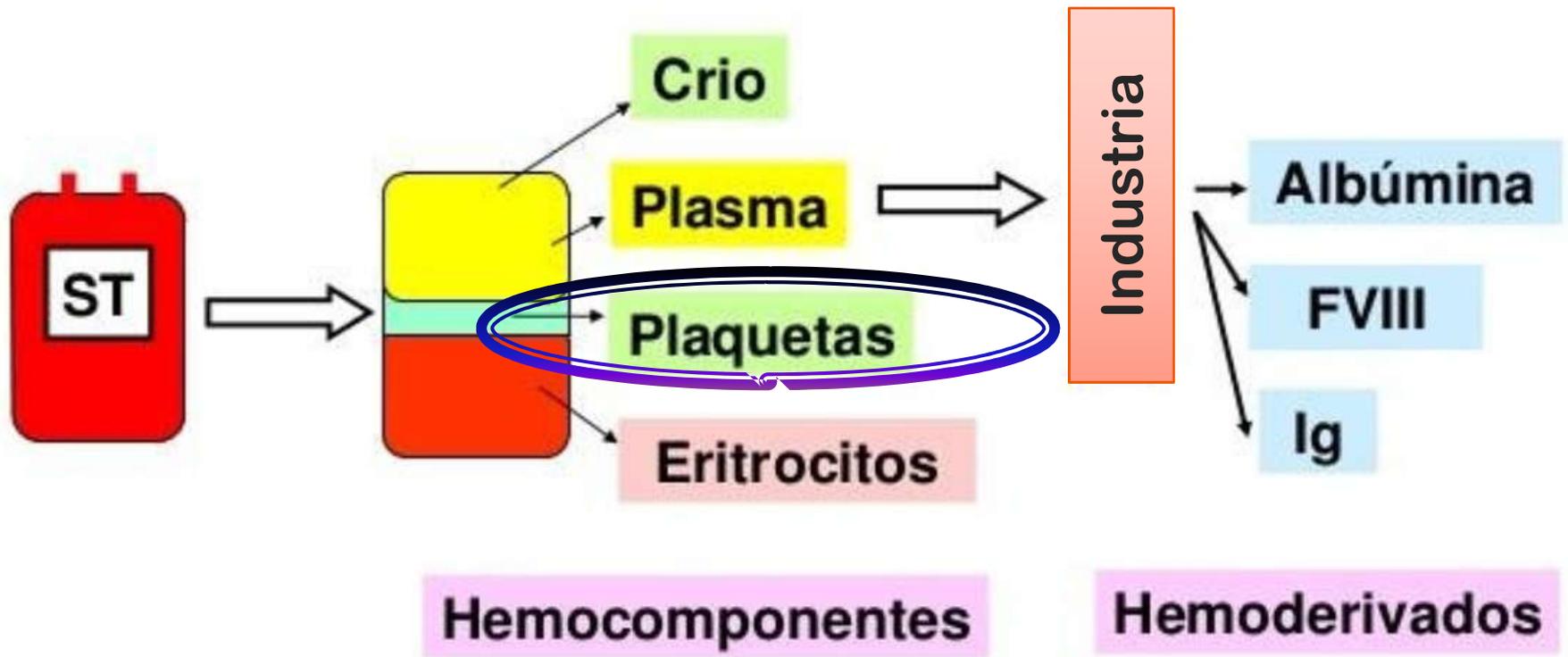
¿En qué se utilizan?

¿Cuándo?

¿Qué controlar?

¿Porqué?





PLAQUETAS (PQ)



IMPORTANCIA

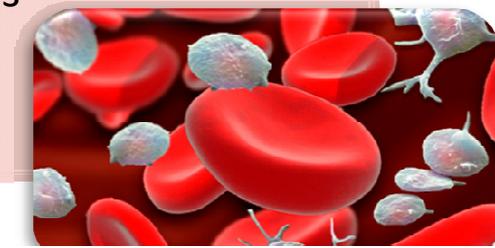
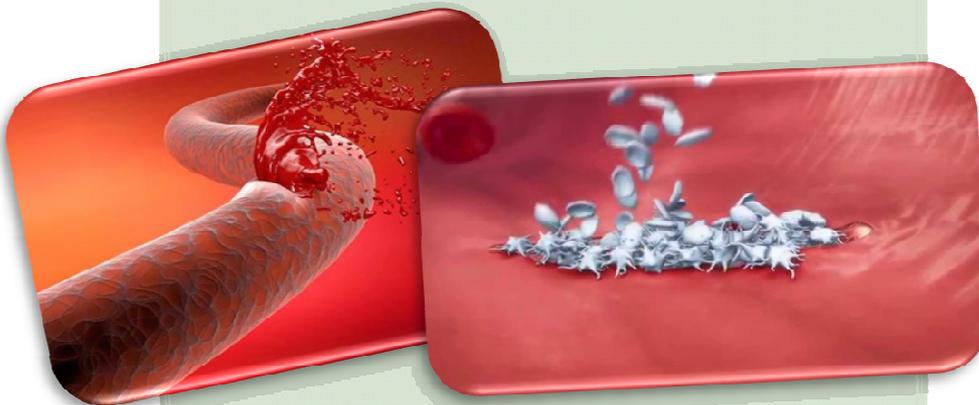
Funciones

- Hemostasia primaria

- Inflamación
- Otras

Usos

- Tratamiento del sangrado por:
 - Trombocitopenias
 - Defectos en la función plaquetaria
- Pacientes oncohematológicos.
- Cirugías cardiacas



CARACTERISTICAS DE ALMACENAMIENTO

- ▶ Agitación continua y suave.
- ▶ Temperatura controlada a 22°C.
- ▶ 5 días de almacenamiento.



¿PORQUÉ REALIZAR CONTROL DE CALIDAD?

- ▶ Cumplimiento de los protocolos establecidos para la producción de hemocomponentes desde la OBTENCIÓN de la sangre hasta la ADMINISTRACIÓN del componente al receptor.
- ▶ Los concentrados plaquetarios son los hemocomponentes más lábiles.



¿PORQUÉ REALIZAR CONTROL DE CALIDAD?



Sin controles de calidad



Recuperación insatisfactoria

Muerte del paciente



¿CUÁNDO?

Al momento de su vencimiento

→ establecer controles de calidad en todo el proceso de su obtención y almacenamiento.



- ▶ Muestras aleatorias

¿QUÉ CONSIDERAR?

Parámetros	Criterios de aceptación	Número de muestras
Volumen	50-70 ml	Todas las unidades procesadas
Recuento plaquetario	$> 5,5 \cdot 10^{10}/\text{unidad}$	1% o 10 unidades/mes
Determinación de pH (último día)	$> 6,2$	1% o 10 unidades/mes
Inspección visual de torbellino óptico (swirling)	Presencia	1% o 10 unidades/mes
Cultivo microbiológico	Negativo	1% o 10 unidades/mes

NUESTRA REALIDAD



PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD PARA CONCENTRADOS DE PLAQUETAS

UNIDAD DE BANCO DE SANGRE Y MEDICINA TRANSFUSIONAL

DEPENDIENTE DE: CR. APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO

Código:
Edición: 01
Echavigencia: 19/11/2015
Páginas: 1-6
Vigencia: 5 años

PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD PARA CONCENTRADOS DE PLAQUETAS

horas por el TM de turno de noche.

- Inmediatamente se les realizará: medición de TO, volumen, pH y cultivo microbiológico, de la siguiente forma:

- Se medirá TO a todas las unidades eliminadas.
- Se seleccionará la que presenta menor TO para medición de volumen, pH y cultivo microbiológico.
- Si sólo se elimina una unidad a ésta se le realizarán todas las mediciones anteriores.

ELABORACION	REVISION	APROBACION
Solange Frigolett G.	Marta Zúñiga G.	Walter Ramirez C.
TM Banco de Sangre	TM Encargada de calidad, Banco de Sangre	TM Jefe de Banco de Sangre
firma	firma	firma y timbre
19/11/2015	19/11/2015	19/11/2015

NUESTRA REALIDAD

Parámetros medidos en Banco de sangre HRC

Torbellino
óptico

Volumen

pH

Cultivo microbiológico



SERVICIO SALUD AISEN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE
UNIDAD DE BANCO DE SANGRE

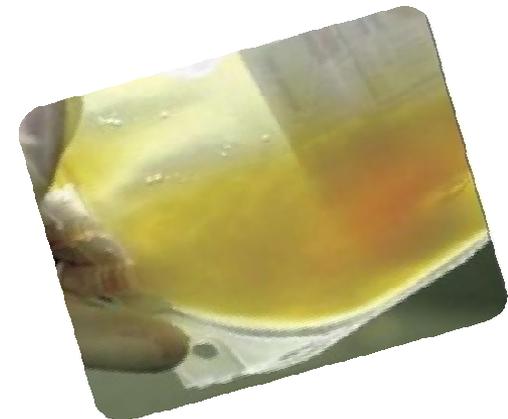
12. ANEXOS:

Anexo 1. **Control de calidad para concentrado de plaquetas.**

N° de Donación	Fecha de Vencimiento	Fecha de control	Volumen (ml) (50 - 70)	pH (≥ 6.4)	Torbellino (- /+)	Cultivo negativo 5 días	T.M.

Volumen ml = (peso total gr - 30 gr) / 1.03 gr/ml

Torbellino Óptico

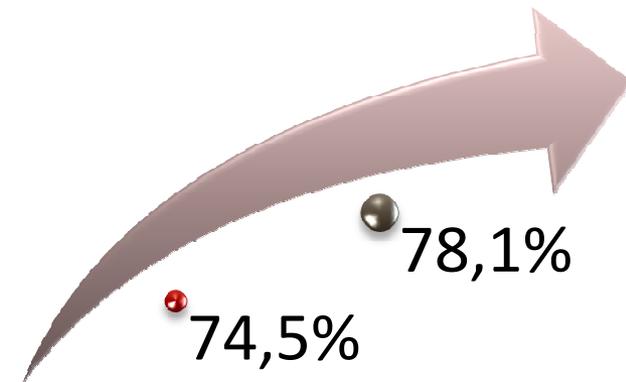


Total de Plaquetas eliminadas (2016): **200 unidades**

Determinación de presencia o ausencia de torbellino óptico en PQ eliminadas en banco de sangre HRC en el año 2016

Parámetro: TORBELLINO OPTIVO	Frecuencia	%
Presencia	149	74,5
Ausencia	51	25,5

Torbellino Óptico



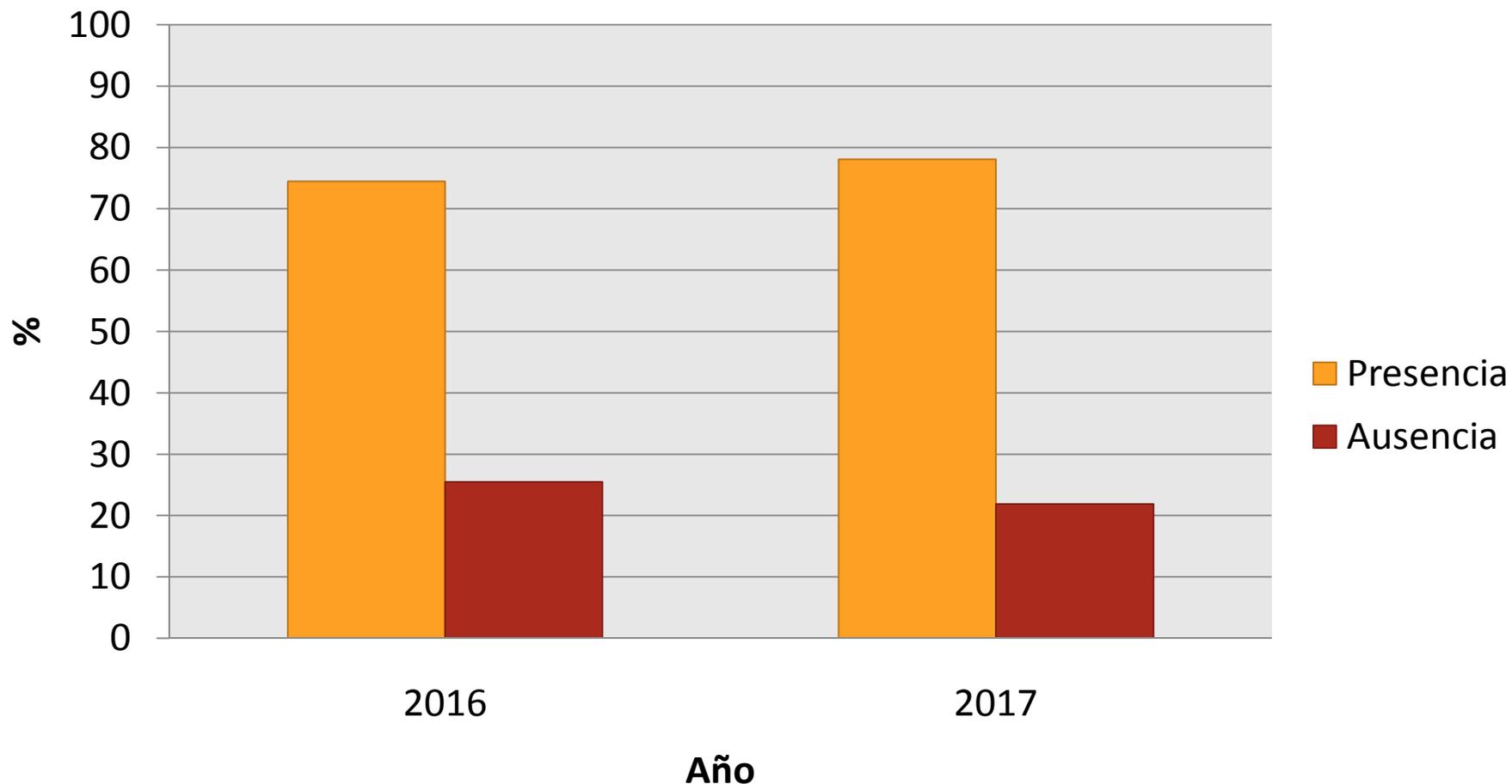
Total de Plaquetas eliminadas (2017): **128 unidades**

Determinación de presencia o ausencia de torbellino óptico en PQ eliminadas en banco de sangre HRC en el año 2017

Parámetro: TORBELLINO OPTIVO	Frecuencia	%
Presencia	100	78,1
Ausencia	28	21,9

Torbellino Óptico

Niveles de presencia y ausencia de TO según año.



Volumen

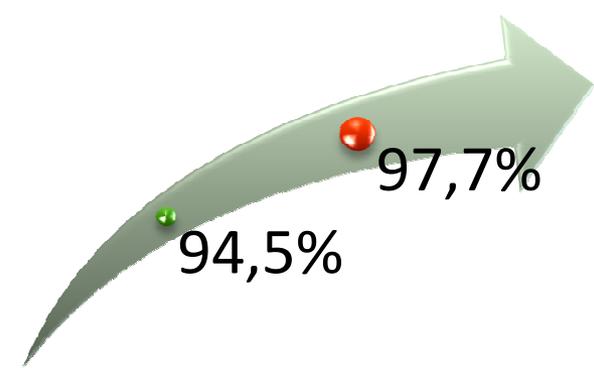
Peso total – peso bolsa
1,03

Total de Plaquetas eliminadas (2016): **200 unidades**

Medición de volumen en PQ eliminadas en Banco de sangre HRC (2016)

Volumen PQ	Frecuencia	%
Alto > 70 ml	1	0,5
Normal	189	94,5
Bajo < 50	10	5

Volumen

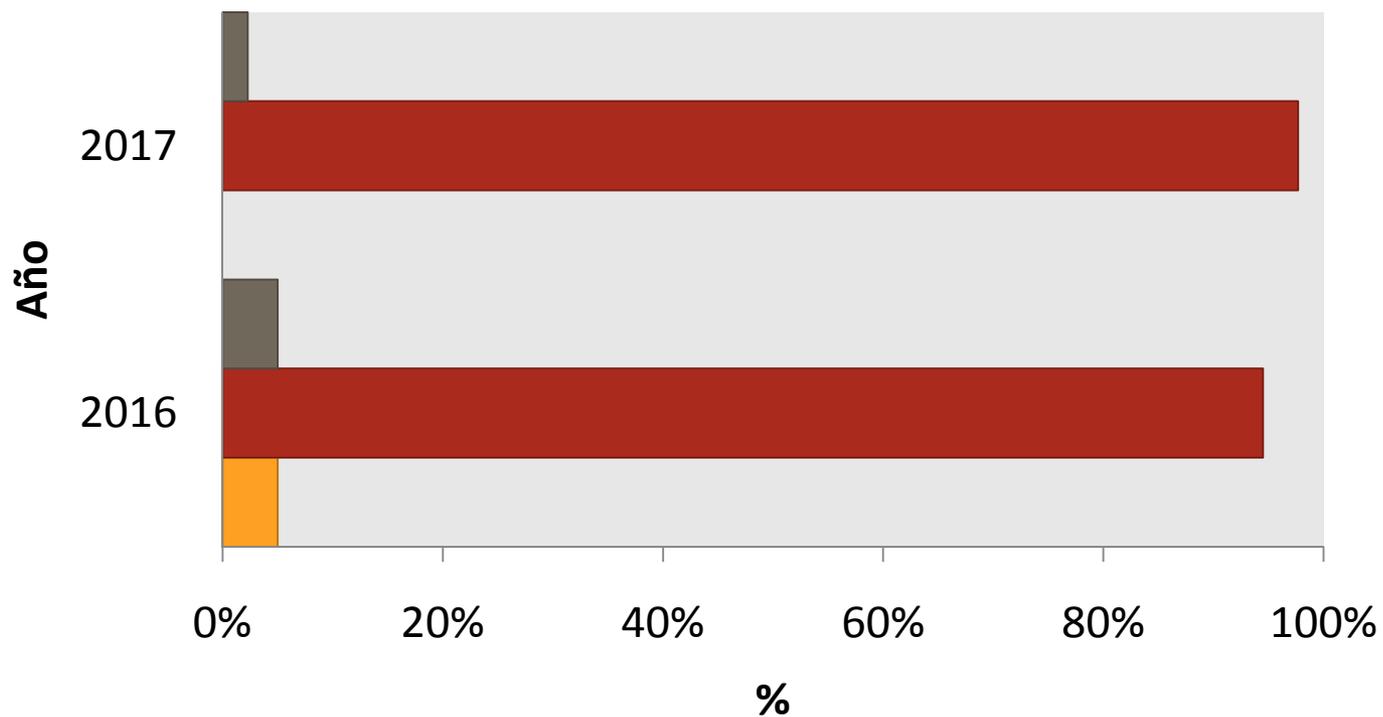


Total de Plaquetas eliminadas (2017): **128 unidades**

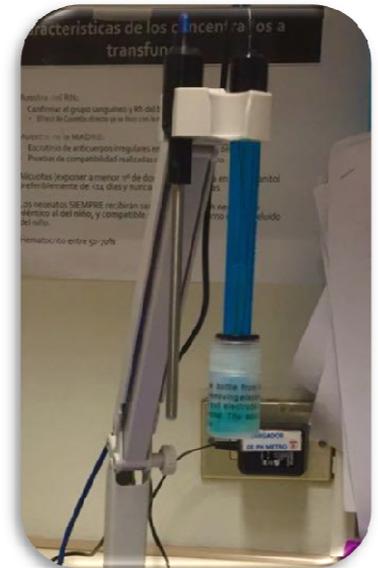
Medición de volumen en PQ eliminadas en Banco de sangre HRC (2017)

Volumen PQ	Frecuencia	%
Alto > 70 ml	-	-
Normal	125	97,7
Bajo < 50	3	2,3

Medición de volumen en PQ eliminadas en Banco de sangre HRC (2017)



MEDICIÓN pH



Cultivo Microbiológico

- ▶ Laboratorio Microbiología HRC
- ▶ Dial Hemocultivo (anticoagulante + nutrientes)
- ▶ Bactec 9050



Cultivo Microbiológico

Año	Plaquetas producidas	PQ enviadas a cultivo	Resultados Laboratorio
2013	1059 unid	419	100% NHDB
2014	1295 unid	219	99,5% NHDB ***Corregido a 100% NHDB
2015	1462 unid	168	100% NHDB
2016	1337 unid	146	100% NHDB
2017	1244 unid	138	100% NHDB

PROYECCIONES

Continuidad de CC medidos actualmente

pH

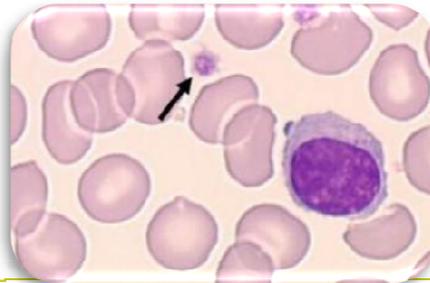
Volumen

Torbellino óptico

Cultivo microbiológico

Incorporación de nuevo parámetro de CC

Recuento de plaquetas



Mejora continua

Toma de acciones correctivas

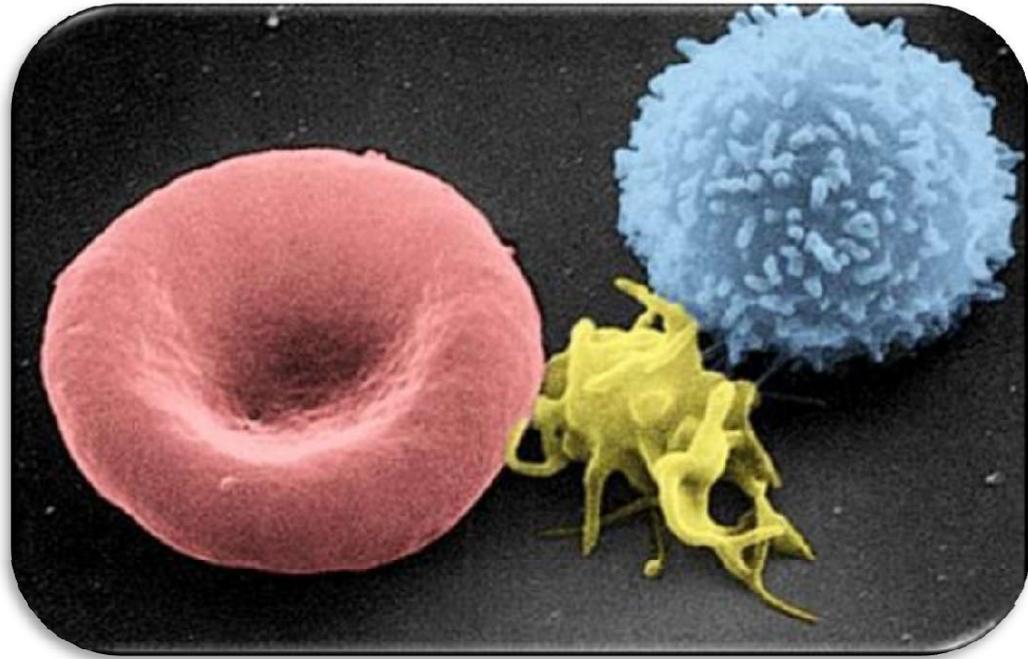
CC → controlar y mejorar sistema de producción de componentes sanguíneos

**** Recuento de leucocitos <math>< 5 \cdot 10^6</math>



BIBLIOGRAFIA

- ▶ AABB. (1999). *Technical manual. Bethesda: 13 edición.*
- ▶ Escamilla, G. (Mayo-Agosto de 2010). Lesiones de almacenamiento. *Revista Mexicana de Medicina Transfusional, Vol. 3 Supl. 1 Mayo Agosto 2010. 48-54.*
- ▶ Navarro Luna, J. (2005). Estudios de laboratorio y control de calidad en la obtención de componentes sanguíneos. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social, 69-71.*
- ▶ Procedimiento control de calidad para concentrados de plaquetas. Unidad de Banco de sangre y medicina transfusional.
- ▶ Sakuma, A., Pignata, M., & Cressoni, P. (2011). *Manual para Controle da Qualidade do sangue total e Hemocomponentes. Sao Paulo: RedSang-SIBRATEC.*



**Muchas gracias
por su atención**