













# MANEJO ADECUADO DEL INVENTARIO DE HEMOCOMPONENTES

CLAVE PARA UNA GESTIÓN DE EXISTENCIAS EFICAZ.

Bacterióloga, Especialista en Gerencia de Laboratorios, Magister en Administración en Salud Magister en Liderazgo Internacional



nivarela@saludcapital.gov.co



## ¿QUÉ ES LA GESTIÓN DE INVENTARIO?

Todas las actividades asociadas con proyección, pedido, almacenamiento, manejo y emisión de hemocomponentes para optimizar la eficiencia del servicio.

DESAFÍO:PRODUCTO SUFICIENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA CLÍNICA, SIN DESPERDICIO



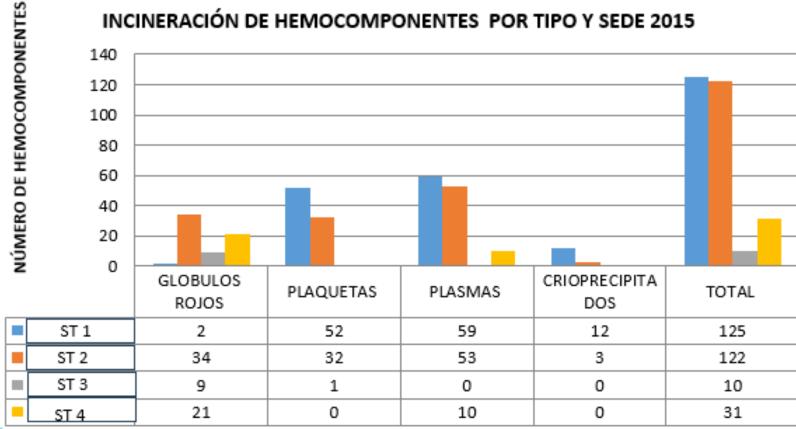


#### TOTAL HEMOCOMPONENTES INCINERADOS EN SERVICIOS TRANSFUSIONALES DE BOGOTÁ PERIODO 2008 A 2018

	GLÓBULOS ROJOS		PFC:	PFC PLASMA		CONCENTRADO DE PLAQUETAS		CONCENTR	SANGRE	TOTAL		
AÑO	Estándar	Modificados o Aféresis	Estándar	CONGELA DO RESIDUAL	Estándar	Aféresis	TA DOS	ADO DE LEUCOCIT OS	TOTAL	UNIDADES	TOTAL (2018)	
2008	2725	158	1772	60	2304	33	236	0	118	7406	\$ 790.751.612	
2009	997	125	1823	87	2529	47	326	0	188	6122	\$ 482.361.012	
2010	1025	158	1978	25	1924	17	175	12	164	5478	\$ 444.131.872	
2011	748	181	1635	98	1503	29	225	0	148	4567	\$ 377.366.284	
2012	856	268	1962	83	1316	60	252	0	160	4957	\$ 456.527.048	
2013	1083	301	2246	35	1672	54	265	0	188	5844	\$ 536.517.516	
2014	656	136	1375	61	1002	76	336	0	26	3668	\$ 328.323.756	
2015	620	199	1567	61	1745	115	336	0	5	4648	\$ 403.784.960	
2016	522	216	1502	80	1344	90	297	0	3	4054	\$ 350.129.332	
2017	896	232	1942	149	1421	102	413	0	28	5183	\$ 462.819.588	
2018	570	205	1262	45	814	92	397	0	1	3386	\$ 331.198.792	
%	12,9-36,89	2,0-6,0%	23-38%	0,8-2,0%	24-41%	0,4-2,5%	3,2-11%	0,0-0,2%	0-3,2%			

Salud aMiBarrio FUENTE: BOLETIN RED SANGRE 2008-2018

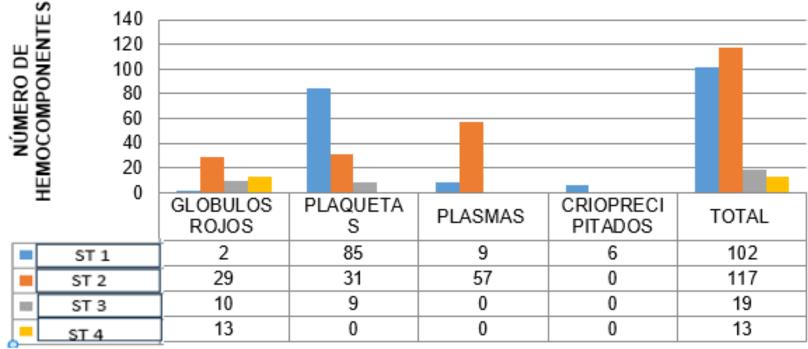








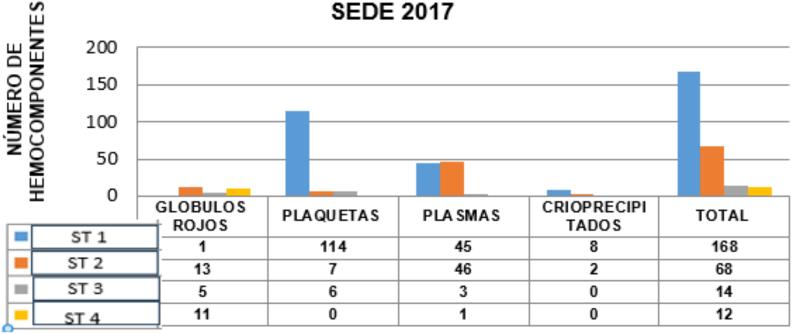
### INCINERACIÓN DE HEMOCOMPONENTES POR TIPO Y SEDE 2016







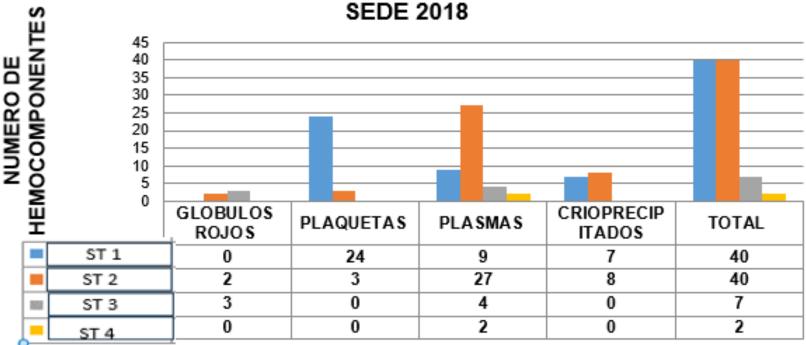
#### INCINERACIÓN DE HEMOCOMPONENTES POR TIPO Y SEDE 2017







### INCINERACION DE HEMOCOMPONENTES POR TIPO Y SEDE 2018

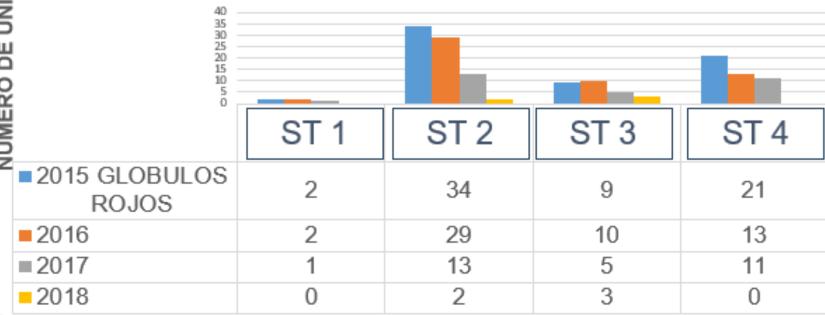






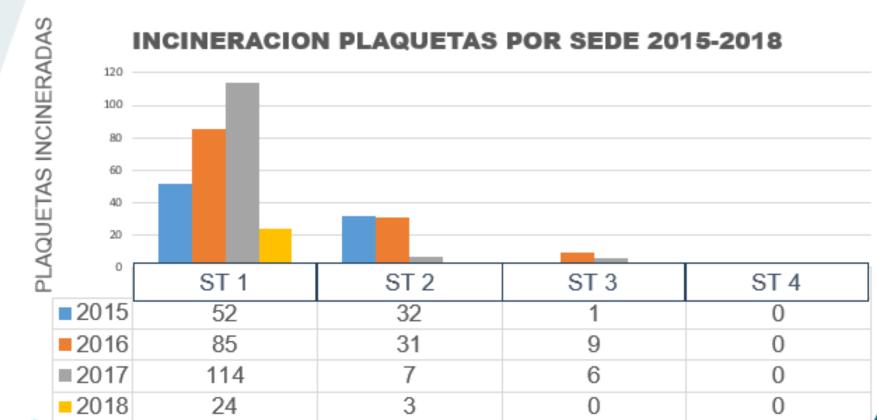
# MERO DE UNIDADES

#### INCINERACION GLOBULOS ROJOS POR SEDE 2015-2018



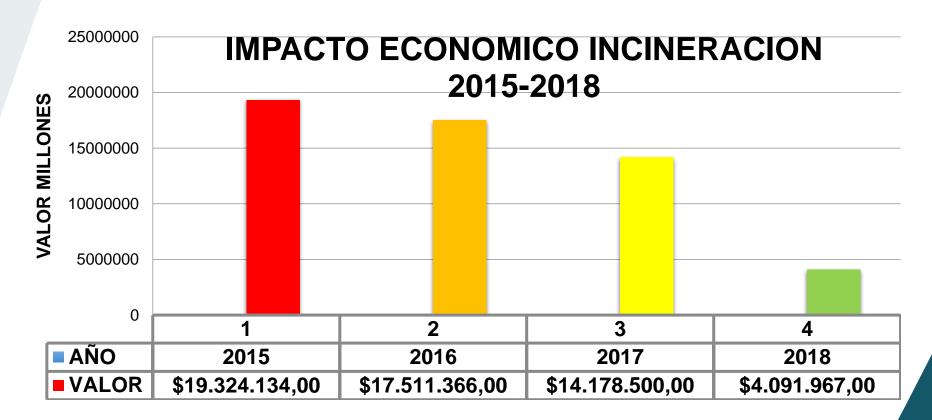
















## ADMINISTRACIÓN DEL INVENTARIO DE SANGRE

#### **PAUTAS**

REFERENCIA:MANAGING BLOOD AND BLOOD PRODUCT INVENTORY Guidelines for Australian Health Providers Australia





### CUANDO LA GESTION NO ES ADECUADA

### NO TENER UN INVENTARIO SUFICIENTE

### TENER DEMASIADO INVENTARIO

- Poner a los pacientes en riesgo.
- Interrumpir los servicios de rutina.
- Agotar los productos mantenidos por el proveedor a niveles insuficientes.
- Aumentar la antigüedad del producto en la transfusión .
- Aumentar el desperdicio a través
- de un mayor vencimiento.





### PAUTA 1. FACTORES CLAVE

### DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO.

- Planificación de los niveles de inventario mantenidos.
- Tiempo de entregas.
- Volumen de pedidos.

### INTEGRIDAD DEL PRODUCTO

- Control físico y de proceso del producto en sus instalaciones.
- Manejo eficiente y efectivo.
- Mantener la disponibilidad y minimizar el desperdicio.





# ITEM ACTIVIDAD Tiene un tiempo determinado y un responsable para hacer pedidos al proveedor? Hace un recuento de inventario antes de realizar orden de pedido? Ingresa el producto no utilizado o descruzado al inventario





Ingresa su pedido en menos de una hora despues de

Mantiene y supervisa los refrigeradores de productos

antes de realizar su pedido?

sanguineos?

recibirlo y actualiza sus existencias?

ITEM	ACTIVIDAD		RESPUESTA		
	ACTIVIDAD	SI	NO		
6	Cuenta con procedimientos Operativos Estándar que cubren la gestión de inventario?				
7	Cuenta con un protocolo de entrenamiento que cubre la gestión de inventario?				
8	Cuenta con políticas que cubren el movimiento de producto intra y extrainstitucional?				
9	¿Tiene políticas que cubren el movimiento del producto a las los servicios hospitalarios y salas de cirugia?				
10	Realiza informe de incineración e informa causa y su taza de descarte				





ITEM	************		RESPUESTA	
	ACTIVIDAD	SI	NO	
11	Tiene registro de unidades y fechas de vencimiento exacto?			
12	Revisa regularmente sus requerimientos de inventario?			
13	Cuenta procedimientos lo suficientemente sencillos para todos los involucrados los entiendan?			
14	Comunica en el comité transfusional y lideres de areas que están involucradas en el suministro, manipulación y utilización de sangre y productos sanguíneos?			
15	Informa de forma veraz cuando no se cumplen las mejores practicas en su proceso?			





ITEM	ACTIVIDAD		RESPUESTA		
	ACTIVIDAD	SI	NO		
16	Tiene una adecuada utilizacion de pruebas cruzadas?				
17	Tiene calculado, stock minimo, stock, optimo, stock critico y stock de emergencia?				
18	¿Tiene períodos cortos de reserva siempre que sea posible?				
19	Ordena su inventario para permitir que el producto más antiguo sea el que se utilice primero?				
20	Tiene plan de contingencia? Estan sus planes de contingencia relacionados con el plan de emergencia de salud del estado o territorio?				





#### PAUTA 2: BRINDAR CAPACITACIÓN

Crear conciencia del impacto de un almacenamiento y manejo inadecuado, así como de las implicaciones de la pérdida de sangre. (cómo sus decisiones afectan la cadena de suministro).

El producto desperdiciado no solo tiene implicaciones financieras, sino que también puede significar que hay menos producto disponible donde sea necesario, lo que podría resultar en un evento adverso.





#### PAUTA 2: BRINDAR CAPACITACIÓN

- Capacitación que asegure que solo el personal experimentado proporcione orientación a los colaboradores.
- Procedimientos operativos estándar (POES) deben ser fáciles de seguir
- El programa de inducción del personal médico, bacteriología, enfermería, debe incluir el uso adecuado de la sangre.

### PAUTA 3: CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO

 TIPO DE SERVICIO TRANSFUSIONAL (URGENCIAS, CIRUGÍA, OBSTETRICIA)

MAYOR COMPLEJIDAD

MAYOR RESERVA DE INVENTARIO

TAZAS DE USO DIARIO DE HEMOCOMPONENTES.

MAYOR TAZA DE USO DIARIO

MAYOR RESERVA DE INVENTARIO

Salud aMiBarrio Elaboración propia



## PAUTA 3: CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO

 PATRONES DE SUMINISTRO DEL PRODUCTO: NUMERO DE PROVEEDORES ALIANZAS CON OTROS SERVICIOS, RUTAS DE TRANSPORTE.

MAYOR NUMERO DE ALIANZAS

MENOR RESERVA DE INVENTARIO

DISTANCIA DEL PROVEEDOR (PLAZO DE ENTREGA).

MAYOR DISTANCIA

MAYOR RESERVA DE INVENTARIO



Elaboración propia



## PAUTA 3: CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO

FRECUENCIA DE ENTREGAS.

MAYOR NUMERO DE ENTREGAS

MENOR RESERVA DE INVENTARIO

DESCARTES COMO PORCENTAJE DE PROBLEMAS (DAPI).

MAYOR INDICE DE DESPERDICIO

MENOR RESERVA DE INVENTARIO



Elaboración propia



### PAUTA 4: MANTENGA LOS PROCEDIMIENTOS SIMPLES

- Conteo Del Stock.
- Formatos con alertas de Inventarios
- Programación de Cirugía conocida por el Servicio Transfusional



Tomado de:

www.google.com/search?q=semaforizacion&rlz= 1C1OKWM\_esCO852CO852&source=lnms&tbm=i sch&sa=X&ved=0ahUKEwiiyp60xLXjAhVKJt8KHalc BX8Q\_AUIECgB&biw=1366&bih=608#imgrc=Y2ye uUCYilU2GM:

Ordenes medicas con tiempos específicos.





### PAUTA 5: CONSTRUYA RELACIONES DE COLABORACIÓN

 Análisis de solicitud, cruce y transfusión de hemocomponentes por patología con los médicos (cálculo de necesidades transfusionales).

 Mantener buenas relaciones con las personas de otras instituciones, otros servicios transfusionales, Bancos de Sangre son valiosas hora de transferir o realizar pedidos de productos.





### PAUSA 6. USE EL PRODUCTO MÁS ANTIGUO PRIMERO

- Cuando se reciben los productos, se deben clasificar para permitir que se utilicen primero el que tenga más cercana la fecha de vencimiento. (alertas).
- Para nevera de urgencia vital elegir el producto más fresco, y rotarlo regularmente para su devolución al stock.
- El producto debe tener una vida útil adecuada para rotación entre servicios ( canjes o prestamos). Contar con políticas documentados para garantizar que esto ocurra.





### PAUTA 7: OPTIMICE LAS PRUEBAS CRUZADAS

- Cada vez que la sangre y los productos sanguíneos se reservan para un paciente, este producto se elimina de manera efectiva del inventario "disponible". Esto puede crear una escasez artificial y puede causar pedidos de reemplazo innecesarios.
- •considere períodos de reserva cortos, para permitir que el producto vuelva al inventario general si no se utiliza.





### PAUTA 8: MANTENGA TODOS LOS EQUIPOS ADECUADAMENTE

Todo el **equipo utilizado** debe mantenerse y **monitorearse** de acuerdo con las normas recomendaciones del proveedor.

- Debe tener un plan de respaldo para fallas de equipo.(backup)
- Todos los refrigeradores remotos, también deben mantenerse monitoreados.





# PAUTA 9: TENGA UN PLAN PARA CONSERVAR EL INVENTARIO EN TIEMPO DE ESCASEZ

 Desarrollar políticas sobre la gestión de eventos de contingencia o de escasez, que va desde una pequeña escasez a corto plazo de un producto en particular hasta una escasez mucho más generalizada.

Comunicar la escasez de hemocomponentes a los médicos que ordenen el producto para que consideren los requisitos inmediatos del paciente y si el producto podría pedirse en un tiempo posterior, cuando el producto esté más disponible.

### PAUTA 10: TENGA UN PROGRAMA DE MANEJO DE LA SANGRE

- •Una de las mejores maneras de conservar la sangre y los productos sanguíneos es evitar su uso. Antes de tomar la decisión de transfundir, se deben considerar todas las alternativas, riesgos y beneficios, ya que puede haber otro producto o tratamiento más apropiado que se pueda usar.
- Este programa debe apuntar a administrar y preservar la propia sangre del paciente para reducir o evitar la necesidad de una transfusión de sangre.





### PAUTA 10: TENGA UN PROGRAMA DE MANEJO DE LA SANGRE

- •Dada la variabilidad en los criterios de prescripción, es necesario contar con guías clínicas para el uso apropiado de la sangre como una herramienta que ayude al médico a decidir acerca de un paciente que potencialmente requiere una Transfusión.
- Promover la participación del paciente en su tratamiento, haciéndole conocer los beneficios y los riesgos de ser transfundido, favoreciéndose así un consentimiento informado.





### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK

#### MÉTODO 1. PROMEDIO FLUCTUANTE

Se suma el número de unidades utilizadas en un periodo dado (por ejemplo, días o semanas) al total y se divide esta cifra por la cantidad de periodos (días o semanas).

A medida que se agregan nuevos datos, se suprimen los antiguos. Esta técnica tiende a compensar las variaciones entre periodos.





### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK

#### •METODO 2. CÁLCULO DE LA TASA DE USO PROMEDIO DIARIO

Las Unidades de Transfusión con mayor consumo pueden calcular el consumo diario de unidades.

- Se determina el consumo total durante varios meses por hemocomponentes.
- Se divide el consumo total por el número de días del periodo analizado.
- Se establece el porcentaje de cada uno de los tipos de sangre utilizados en el periodo.





#### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK •METODO 2. CÁLCULO DE LA TASA DE USO

#### PROMEDIO DIARIO

- Se multiplica el promedio diario por el porcentaje de cada hemocomponente.
- 5. Para definir las reservas mínimas necesarias se multiplica el consumo diario por el número de días en los que se requiere sangre disponible (de acuerdo con la frecuencia de recepción, podrían ser 3, 5 <u>ó</u> 7 días) y se agregan algunas unidades para cubrir las «urgencias».





#### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK

# METODO 3. CÁLCULO DE LA TASA DE USO PROMEDIO SEMANAL (SEMESTRAL) RECOMENDADA POR AABB.

El stock se calcula cada 6 meses (26 semanas), <u>ó</u> a necesidad del servicio en caso de que se presente un cambio significativo, suba o baje la demanda de los <u>Hemocomponentes</u>, por nuevos procedimientos, incremento de camas, modificación en prácticas de oncología, trasplantes o hematología especial.





### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK

#### METODOLOGÍA:

- Se consigna el consumo semanal de unidades durante 26 semanas. (Excel)
- Se registra el uso semanal por tipo de hemocomponente (GRE, plasma, crioprecipitados), grupo ABO y tipo Rh.
- Para compensar las fluctuaciones semanales inusuales, se elimina por hemocomponente el dato de la semana más alta.





#### MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DEL STOCK

- sumar el número de unidades por grupo sanguíneo (sistema ABO/RH) y por componente, omitiendo la semana en donde hubo consumo más alto.
- Dividir cada total por 25, que corresponde al número total de semanas en seis meses.

Esto da una estimación del uso promedio semanal de cada hemocomponente según grupo sanguíneo

### STOCK MINIMO SEMANAL



REFERENCIA: MANUAL TECNICO AABB EDICION 17



#### MÉTODOS PARA EL CALCULO DEL STOCK

STOCK OPTIMO SEMANAL= STOCK MINIMO SEMANAL + 0% A 25% (DEL STOCK MÍNIMO SEMANAL). DISCRECIONAL SEGÚN CARACTERIZACION DEL SERVICIO.

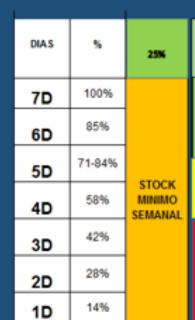
STOCK ALERTA SEMANAL= STOCK MINIMO SEMANAL - 25% (DEL STOCK MÍNIMO SEMANAL).

**STOCK CRITICO=** EL 40% DEL STOCK MÍNIMO SEMANAL. EQUIVALE A HEMOCOMPONENTES PARA APROX 3 DIAS DE USO





#### **SEMAFORIZACION**



76-100%: El servicio transfusional está en capacidad de cubrir las solicitudes normales, se realiza pedido de rutina hasta completar stock.

STOCK ALERTA 44-75%: El servicio transfusional está en capacidad de cubrir las solicitudes normales, pero comprometiendo sus reservas; debe hacer la solicitud de reposición del stock dentro de un pedido extraordinario

STOCK CRITICO-Reserva de 3 dias :Menos del 43%: El servicio transfusional ha consumido las existencias que le permiten cubrir sus solicitudes normales; debe hacer solicitud urgente para cubrir situaciones de emergencia. Esta baja de stock debe obedecer a urgencias extremas y no a descuido en el manejo de las

El stock calculado para todos los hemocomponentes debe ser verificado con el formato disponibilidad diaria de hemocomponentes



Elaboración propia



### ¿CÁLCULO DEL STOCK SOBRE EL ÓPTIMO DISCRECIONAL BOGOTA?

STOCK OPTIMO SEMANAL= STOCK MINIMO SEMANAL

+ 0% A 25% (DEL STOCK MÍNIMO SEMANAL).

STOCK ALERTA SEMANAL= STOCK OPTIMO SEMANAL – 25% (DEL STOCK ÓPTIMO SEMANAL).

STOCK CRITICO= EL 40% DEL STOCK OPTIMO SEMANAL. EQUIVALE A HEMOCOMPONENTES PARA APROX 3 DIAS DE USO



#### CALCULO DE STOCK UNIDADES PARA PRIMER SEMESTRE (Se realiza en Enero)

Instrucción: En el ejemplo se calcula el stock para primer semestre, con los datos correspondientes a los 6 meses anteriores, es decir datos de Julio a Diciembre del año inmediatamente anterior. Realizar el recuento de unidades transfundidas por semana de cada hemocomponente y tambien RH durante 26 semanas, marcar en amarillo la semana de mayor consumo de cada columna. Tenga en cuenta que para visualizar los datos se ocultaron las filas 11 a 25 que corresponden a datos de semanas de los meses de septiembre octubre y noviembre.

Rh hemor		POS	ITIVO	)		NEG	ATIV	0		POS	ITIVO	)	3	NEG	ATIV	0		POS	ITIVO	)		NEG	ATIVO	)	
hemocomponente		GR	GR	GR	GR	GR	GR	GR	GR	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	CRI	CRI	CRI	CRI	CRI	CRI	CRI	CRI
MES	SEMANA	0	A	В	AB	0	A	В	AB	0	A	В	AB	0	A	В	AB	0	Α	В	AB	0	A	В	AB
JULIO	1A7	50	4	4	(	7	0	(	0	34	21	0	2	17		1 (	0 0	15	2	0	0	5	0	0	
	8 A 14	46	8	- 6	0	2	- 5	(	0	25	. 0	0	4	0	(	0 (	0 0	6	1	0	0	0	0	0	1
	15 A 21	48	16	0	0	0	1	(	0	26	1	0	0	0	(	0 0	0 0	0	2	0	0	0	0	0	1
	22 A 28	51	19	0	0	1	1	(	0	27	26	0	1	0	1 34	1 (	0 0	0	0	0	0	0	. 0	0	- 1
AGOSTO	29 A 4	78	10	0	0	7	0	(	0	25	14	7	0	5	(	0 (	0 0	6	0	1	. 0	6	0	0	1
	5 A 11	49	13	2	. (	8	4	- 1	0	39	6	8	0	2		5 (	0 0	0	0	0	0	0	0	0	3
5	12 A 18	64	_	8	(	1	.0	(	0	13	0	20	2	0	(	) (	0 0	27	0	7	0	0	0	0	1
8	19 A 25	- 50	11	0	0	2	0	(	0	22	0	0	0	2	(	) (	0 0	5	0	0	0	1	0	0	
	26 A 1	- 37	12	0	0	) 2	2	. (	0	14	6	0	0	0	(	0 (	0 0	1	0	0	0	0	0	. 0	
SEP	2 A 8	52	5	4	(	5	2	(	) 2	66	8	0	1	3	4	4 (	0 0	9	- 1	2	0	0	0	0	1
	9 A 15	64	9	3	(	3	0	(	0	104	-11	0	0	3	(	) (	0 0	13	0	0	0	0	0	0	1
	16 A 22		21	3	(	4	0	(	0	92	16	13	0	0	(	) (	0 0	18	23	4	0	2	. 0	0	्रा
	23 A 29	21	15	0	0	1	0	(	2	13	7	0	0	0	(	0 (	0 0	) 6	0	4	0	0	0	0	
A PORT IN		- 00						1 0		- 00	- 4	- 0				1	2 2							1 0	



Elaboración propia

#### 26 SEMANAS

	CALCULO	DE ST	оск	UNI	DAD	ES	PAF	RA F	PRI	MER S	EME:	STR	RE (	Se	геа	aliz	ае	n Ene	ero)							
RI	h hemocomponente		POSIT	IVO		1	NEG/	ATIV	0	ı	POSITIN	0		N	EG/	ATIV	0	Р	osn	īvo		NEGATIVO				
Tipo de hemocomponente			GR GR GR			GR GR GR		PF	PF PF PF			PF PF PF				F CRI CRI CRI CR			CRI	CRI CRI CRI CR			CRI			
MES	SEMANA	0	Α	В	AB	0	Α	В	AB	0	Α	В	AB	0	Α	В	AB	0	Α	В	AB	0	Α	В	AB	
JULIO	1A7	50	4	4	0		0	0	0	34	21	0	2		1	0	0	15	2	0	0	5	0	0	0	
	22 A 28	51	19	0	0	1	1	0	0	27	26	_	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AGOSTO	29 A 4		10	_	-	7	0	0	0	25	14	_	0	5	0	0	0	_		_	0	_	0	_		
	19 A 25	50	11	0	-	2	0	0	0	22	0	_	0	2	0	0	0	5	0	_	_	1	0	0	_	
	26 A 1	37	12	0	_	2	2	0	0	14	6	_	0	0	0	0	0	_	0	-	-	_	-	0	_	
SEP	2 A 8	52	5	_	_	5	_	0	2	66	8	_	1	3	4	0	0	_	_	2	_	0	0	0	_	
	18 A 24	29	1	_	-	3	_	0	0	6	0	-	1	0	6	0	0	_	_	_	_	0	-	_	_	
	25 A 1	22	11	5	_	3	-	0	0	16	0	0	0	3	0	0	0	_		-	0	_	-			
DIC	2 A 8	51	12	3	_	3	2	0	0	19	5	8	-	0	0	0	0	_		_	0	0	_	_		
	9 A 15	58	14	1	0	4	2	0	0	18	26	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SI	UMA DE 25 SEMANAS	1148	265	51	0	71	31	0	2	733	210	50	12	30	27	0	0	106	20	12	1	11	0	0	0	
DIVIDA	46	11	2	0	3	1	0	0	29	8	2	0	1	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0		
STOCK D 25% DE	34	8	2	0	2	1	0	0	22	6	2	0	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0		
STOCK CRI	18	4	1	0	1	0	0	0	12	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		

Salud aMiBarrio Elaboración propia



## TIPOS DE SOLICITUDES DE HEMOCOMPONENTES

Solicitudes Corrientes: Se utiliza para mantenimiento de stock:

Los que se definen como 
"variable", son los 
componentes de grupos 
sanguíneos de baja 
frecuencia de donación , pero 
de alto consumo general o 
también de muy bajo 
consumo.

GRUPO SANGUINE OYRH	GLOBULOS ROJOS	PLASMA FRESCO CONGELADO	CRIOPRECI PITADO
O POSITIMO	STOCK	STOCK	STOCK
A POSITIVO	STOCK	STOCK	STOCK
B POSITIVO	STOCK	STOCK	STOCK
AB POSINEG	STOCK/ VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
O NEGATIVO	VARIABLE	STOCK	STOCK
A NEGATIVO	VARIABLE	STOCK	VARIABLE
B POSITIVO	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE



Elaboración propia



## TIPOS DE SOLICITUDES DE HEMOCOMPONENTES

### SOLICITUDES DE ALERTA O EXTRAORDINARIAS(2 PEDIDOS DEL STOCK EN UN DIA):

Para reposición de stock, cuando por una situación de emergencia se hayan consumido las existencias, corresponde al color amarillo de semaforización. Cualquier componente, que habiendo sido solicitado y despachado menos de 24 horas antes, se haya agotado en la unidad transfusional por casos de extrema urgencia que agotaron el stock que ya había sido construido. Los despachos extraordinarios se deben cubrir lo más pronto posible, aunque no tienen prioridad de urgencia.







## TIPOS DE SOLICITUDES DE HEMOCOMPONENTES

Solicitudes urgentes o criticas: Son consideradas solicitudes de urgencia, aquellas que, en caso de no ser cubiertas, implican riesgo para la vida del paciente.

Plasma Fresco Congelado: El Servicio no debe permitir que su solicitud se vuelva urgente



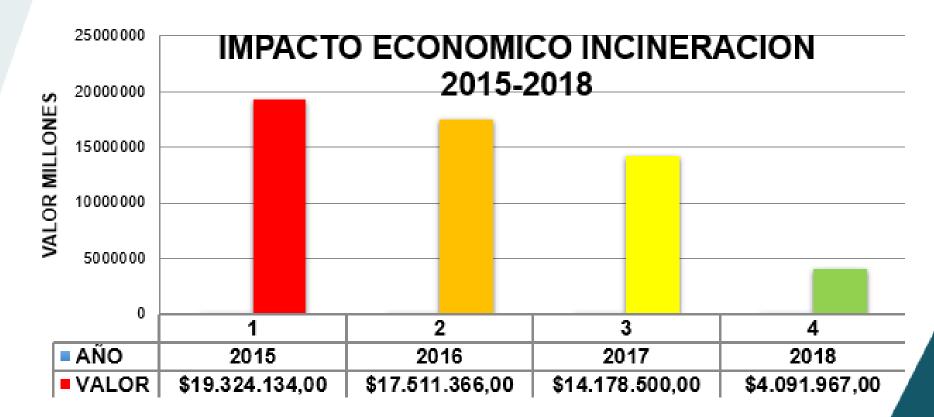


#### HEMOCOMPONENTE VERIFICADO: \_\_\_\_\_ GLOBULOS ROJOS

HORA	FECHA				S	s s		S	POS	G	o	O	EG	UNIDADES CRUZADAS	UNIDADES URGENCIA		
	D	м	A		0 0	_	5	B PO	AB P	ONEG	A NEG	B NEG	AB N		VITAL	DISPONIBLES	BACTERIOLOGA
8:00	1	6	19	0	42	0	9	0	0	4	0	0	0	3	5	55	ARG
7:15	2	6	19	0	46	0	9	0	0	4	0	0	0	2	5	59	LNCZ
8:00	3	6	19	0	46		13	0	0	4	0	0	0	0	5	63	ARG
8:00	4	6	19	0	45		11	0	0	4	0	0	0	1	5	60	JARR
9:30	5	6	19	0	38	0	11	0	0	4	0	0	0	1	5	53	EBS
8:00	6	6	19	0	39	0	10	0	0	5	0	0	0	0	5	54	LNCZ
8:00	7	6	19	0	45		11	0	0	5	0	0	0	0	5	61	LNCZ
8:00	8	6	19	0	44	0	9	0	0	5	0	0	0	0	5	58	JARR
7:20	9	6	19	0	39	0	10	0	0	5	0	0	0	2	5	54	EBS











# "Cuida de los pequeños gastos; un pequeño agujero, hunde un barco"

Benjamín Franklin





## GRACIAS











