



ISSN: 2665-6663

# Boletín

## ESTADÍSTICO ANUAL

### RED DISTRICTAL

# DE *Sangre*

## 2021



Red Distrital de Bancos de Sangre,  
Servicios de Transfusión Sanguínea y  
Terapia Celular



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
SALUD



**Boletín Estadístico Anual Red Distrital de Sangre 2021**  
Red Distrital de Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión  
Sanguínea y Terapia Celular (RDSYTC-SDS)

Bogotá, D. C., noviembre de 2022

**Alcaldesa Mayor de Bogotá**

Claudia Nayibe López Hernández

**Secretario Distrital de Salud**

Alejandro Gómez López

**Dirección de Provisión  
de Servicios de Salud**

Fernando A. Peña Díaz

**Coordinación de la Red  
Distrital de Sangre**

Cristian Ángel Cortés Silva

**Programa de Promoción  
de la Donación**

Elena Paola Castellar González

Fabián Eduardo Enciso Saldaña

Nubia Stella González Moreno

Ángela María Roa Saldaña

**Programa de Gestión  
de la Calidad**

Camilo Andrés Roldán Hernández

**Programa de Hemovigilancia**

Carlos Alberto Arbeláez García

Sonia Janeth García Herrera

Aura María León Amórtegui

**Gestión del conocimiento  
e Investigación**

Sonia Esperanza Rebollo Sastoque

**Apoyo Administrativo**

Carol Johana Osorio Pérez

José Orlando Romero Pérez

**Consolidación, Análisis y Edición**

Camilo Andrés Roldán Hernández

**Jefe de la Oficina Asesora de  
Comunicaciones**

María Juliana Silva Amado

**Edición**

Editorial Universidad Nacional  
de Colombia

Liliana Guzmán, Jefe Oficina de Edición

Rosa Isabel Sánchez, corrección de estilo

Juan Carlos Villamil Navarro, diseño y  
diagramación

**Fotografía de cubierta:** Secretaría Distrital  
de Salud

**Fotografía de portadillas:** de libre uso  
tomadas de Freepik y Unplash

# CONTENIDO

## ACTORES DE LA RED DISTRICTAL DE SANGRE DE BOGOTÁ D. C.

Bancos de sangre .....	8
SGPT e IPS que transfunden .....	9

## CARACTERÍSTICAS DE LA DONACIÓN DE SANGRE EN BOGOTÁ D. C.

Infraestructura.....	11
Donantes atendidos .....	14
Índice de donación de sangre .....	15
Tipo de donantes aceptados .....	15
Edad y sexo de los donantes aceptados .....	15
Tamizaje, reactividad y positividad de marcadores infecciosos .....	17
Reactividad según el sexo del donante .....	18
Reactividad según el rango de edad del donante.....	20
Tendencia de la reactividad en bancos de sangre de Bogotá D. C. ....	20
Seropositividad en bancos de sangre de Bogotá D. C. ....	20
Obtención de componentes sanguíneos .....	24
Demanda satisfecha de hemocomponentes a los SGPT .....	24
Disponibilidad de hemocomponentes .....	28
Gestión del programa de Evaluación Externa Indirecta del Desempeño (EEID) en Inmunoserología para Bancos de Sangre con el Laboratorio de Salud Pública (LSP) .....	28

## DINÁMICA DE LA TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA EN BOGOTÁ D. C. COMPONENTES SANGUÍNEOS TRANSFUNDIDOS

Componentes transfundidos de acuerdo con su especificidad.....	33
Sexo de los pacientes transfundidos.....	34
Transfusión por rango de edad de los pacientes.....	34
Componentes sanguíneos transfundidos por IPS.....	36
Dinámica transfusional en los SGPT de la Red Pública.....	38

## **INCINERACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS EN BOGOTÁ D. C.**

Causas de incineración en BS.....	40
Causas de incineración en SGPT e IPS que transfunden.....	42

## **PROGRAMA DE PROMOCIÓN A LA DONACIÓN, VOLUNTARIA Y HABITUAL DE SANGRE. ESTRATEGIAS**

Estrategia de promoción y atención de donantes en espacios públicos.....	46
Estrategia de promoción y atención de donantes en espacios alternos.....	46
Seguimiento a BS en la implementación de medidas de bioseguridad frente a la pandemia por COVID-19.....	46
Estrategia de celebración del Día Mundial del Donante de Sangre.....	46
Estrategias de información y comunicación.....	48
Estrategias de aprendizaje de servicio con población escolarizada.....	49
Estrategia de JDDS.....	51

## **PROGRAMA DE HEMOVIGILANCIA AÑO 2021**

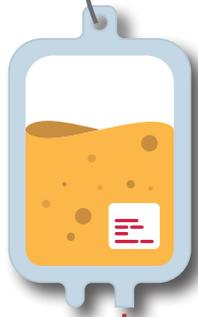
RAD .....	61
RAT .....	65

## **VISITAS DE ASISTENCIAS TÉCNICAS A SGPT E IPS QUE TRANSFUNDEN, VISITAS DE ASISTENCIA TÉCNICA A BS, CAPACITACIÓN A ACTORES DE LA RED DISTRITAL DE SANGRE**

9.1. Curso básico de medicina transfusional-modalidad virtual.....	80
9.2. Jornadas de capacitación presencial y virtual.....	82

## **REFERENCIAS**

.....	84
-------	----



# Presentación Boletín estadístico Anual 2021

**E**l *Boletín Estadístico Anual de la Red Distrital de Sangre 2021* mantiene el propósito de presentar los principales datos e indicadores relacionados con la promoción de la donación, la captación de donantes, la gestión de la calidad, la hemovigilancia y el uso adecuado de los componentes sanguíneos en la ciudad de Bogotá. A su vez, revela los resultados de las diferentes estrategias realizadas durante el año por parte de los actores de la Red Distrital de Sangre, la cual es coordinada por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y tiene como objetivo garantizar el suministro de componentes sanguíneos de manera oportuna, óptima y segura a todos los habitantes del Distrito Capital (1).

La información del presente boletín se analiza a partir del contexto epidemiológico relacionado con el manejo y la transición de la pandemia por coronavirus (COVID-19). En Colombia, se implementaron diferentes estrategias durante la emergencia sanitaria orientadas a controlar y mitigar la infección de este virus dentro del territorio nacional, especialmente para proteger a la población más vulnerable.

En Colombia, la ocurrencia de numerosos casos por COVID-19 tuvo un impacto negativo directo en la consecución de donantes de sangre. Por esta razón, los bancos de sangre (BS) desarrollaron e implementaron nuevas estrategias para la captación de donantes, con el apoyo del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), el Instituto Nacional de Salud (INS) y para el caso de Bogotá, a través de la Coordinación de la Red Distrital de Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (RDSyTC) de la Secretaría Distrital de

Salud (SDS), con el fin de mantener y mejorar la captación de donantes de sangre, junto al uso adecuado y racional de los componentes sanguíneos por parte del talento humano de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y de los Servicios de Gestión Pretransfusional (SGPT) del Distrito Capital.

La información estadística de este boletín se sustenta en los datos suministrados por los 16 BS y los 88 SGPT que conformaron la Red durante 2021, en el Sistema de Información en Hemovigilancia (SIHEVI) del Instituto Nacional de Salud (INS), descarga correspondiente al 27 de julio de 2022 (3, 4), en la aplicación informática distrital Red Sangre versión 3.5 (2) y algunos análisis e información de años anteriores. Esto permite evaluar los procesos en el tiempo y el comportamiento estadístico de la donación y transfusión de sangre en la ciudad de Bogotá.

Antes de su análisis, la información disponible fue sometida a un proceso de revisión y depuración de los datos, el cual fue verificado antes en mesas técnicas y aportes por parte de fuentes primarias; para este caso, directores, coordinadores técnicos, coordinadores de calidad o referentes de promoción de los BS y de los SGPT de la ciudad de Bogotá.

Si desea realizar algún análisis complementario con información de años anteriores (5), puede consultar los boletines estadísticos publicados en el enlace: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Paginas/BoletinEstadistico.aspx>



*Actores* DE  
LA **RED DISTRITAL**  
DE *sangre*  
DE **BOGOTÁ D. C.**



La RDSyTC de la SDS corresponde a un equipo multidisciplinario, técnico y administrativo que realiza la coordinación territorial de los BS y SGPT de la ciudad para generar mecanismos de coordinación; promover la donación de sangre en el ámbito territorial; lograr acceso, cobertura, oportunidad y el uso más adecuado de la sangre, en las instituciones prestadoras del servicio de salud públicas y privadas del Distrito Capital. De igual manera, se encarga de coordinar actividades de promoción de la donación en procura de suficiencia y calidad, en el área de su jurisdicción; y realizar estimaciones de colecta de acuerdo con los históricos de los BS, análisis de indicadores de la Red y participar en el esquema de respuesta ante emergencias y desastres. Así, durante 2021, la Red estuvo conformada por 104 servicios de sangre, de los cuales 16 corresponden a BS y 88 a SGPT e IPS que transfunden, con las características expuestas a continuación:

## Bancos de sangre

Los bancos de sangre (BS), según el Decreto 1571 de 1993, son establecimientos o dependencias con licencia sanitaria de funcionamiento para adelantar actividades relacionadas con la obtención, procesamiento y almacenamiento de sangre humana destinada a la transfusión de la sangre total o en componentes separados, a procedimientos de aféresis y a otros procedimientos preventivos, terapéuticos y de investigación; a su vez, tienen como propósito asegurar la calidad de la sangre y sus derivados (6).

Según su naturaleza jurídica, los 16 BS de la ciudad de Bogotá se clasifican de la siguiente manera:

- **Sector privado:** 10 BS (Fundación Hematológica Colombia Sede Bogotá-FUHECO; Fundación Banco Nacional de Sangre Hemolife Sede Bogotá; Hospital Universitario Clínica San Rafael; Clínica Colsanitas S.A.; Fundación Karl Landsteiner in Memoriam-Fundación Kalai; Fundación Hospital de la

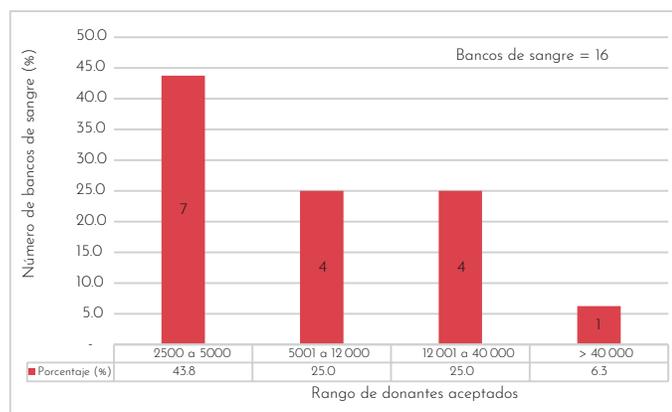
Misericordia; Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología; Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José; Clínica de Marly S. A.; Hospital Infantil Universitario de San José).

- **Sector público:** 2 BS (Instituto Nacional de Cancerología ESE, Hospital Universitario de la Samaritana ESE).
- **Sector público-privado:** 1 BS (Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud-IDCBIS).
- **Sector Fuerzas Militares:** 1 BS (Hospital Militar Central).
- **Sector Policía Nacional:** 1 BS (Hospital Central Policía Nacional).
- **Sector Cruz Roja:** 1 BS (Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana, Seccional Bogotá).
- Según su forma de operación:
- **BS distribuidores:** 3 BS privados (Fundación Kalai, FUHECO, Hemolife); 1 BS público-privado (IDCBIS); 1 BS sector Cruz Roja (Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana-Seccional Bogotá).
- **BS institucionales u hospitalarios:** 2 BS públicos; 6 BS privados; 1 BS sector Fuerzas Militares y 1 BS sector Policía Nacional. Así se reconoce a los BS ubicados dentro de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, pues tienen su mismo nombre y colectan componentes sanguíneos solo para las necesidades de la IPS de la cual hacen parte y tienen inmerso el servicio de gestión pretransfusional; a esta categoría pertenecen los bancos de sangre del Instituto Nacional de Cancerología ESE; Hospital Universitario de la Samaritana ESE, Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José; Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología; Fundación Hospital de la Misericordia, Clínica Colsanitas S.A, Clínica de Marly S. A, Hospital Infantil Universitario de San José, Hospital Militar Central y el del Hospital Central de la Policía Nacional.

- **BS mixtos:** 1 BS privado (Hospital Universitario Clínica San Rafael). Funciona como banco de sangre distribuidor y hospitalario (institucional).

Según su categoría, los 16 BS de Bogotá son Categoría A.

De acuerdo con la cantidad de donantes aceptados para el año 2021, el 43.8 % de los BS (n = 7) atendió entre 2500 y 5000 donantes; el 25 % (n = 4) entre 5001 y 12000, 25 % (n = 4) entre 12001 y 40000; y el 6.3 % (n = 1) atendió más de 40000 donantes (3) (Figura 1).



**Figura 1. Distribución de BS de Bogotá, según número de donantes aceptados durante 2021**

### SGPT e IPS que transfunden

Según la Resolución 3100 de 2019, del MSPS, el SGPT es la dependencia en la que se realizan procedimientos previos a la transfusión sanguínea, que incluyen la consecución, abastecimiento, almacenamiento y distribución de los componentes sanguíneos y la realización de las pruebas pretransfusionales con el fin de asegurar la selección adecuada del componente sanguíneo a transfundir, y su entrega al servicio en donde el paciente recibirá la transfusión (7). De igual manera, entre los actores de la Red Distrital de Sangre, que para fines prácticos se abordan en este aparte, están las IPS que realizan transfusiones sanguíneas y que contratan los procedimientos previos a la transfusión sanguínea con los BS.

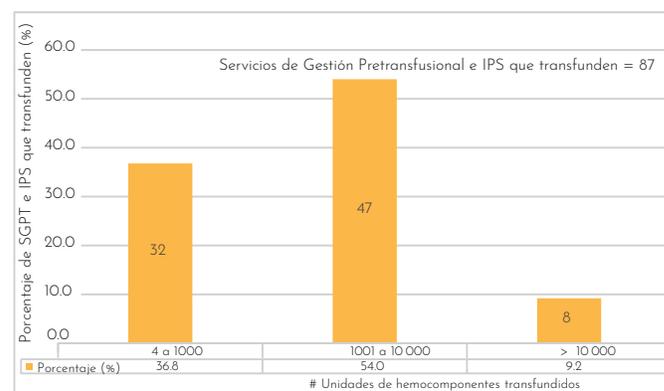
Los 88 SGPT e IPS que transfunden de la ciudad de Bogotá se distribuyen así:

Según su naturaleza jurídica, el 75.0 % (n = 66) pertenece al sector privado y el 22.8 % (n = 20) al sector público. De estos últimos, 18 pertenecen a la Red Pública de servicios de salud de la ciudad, 1.1 % (n = 1) al sector de las Fuerzas Militares y 1.1 % (n = 1) al sector de la Policía Nacional.

El 11.4 % (n = 10) de los SGPT e IPS que transfunden en Bogotá comparte actividades con el BS, ubicado dentro de la misma institución hospitalaria.

Según el número de IPS que habilitaron SGPT (N = 88) durante 2021 en Bogotá, el 36.8 % (n = 32) transfundió entre 4 y 1000 hemocomponentes/año; el 54.0 % (n = 47) transfundió entre 1001 y 10 000 hemocomponentes/año; el 9.2 % (n = 8) transfundió más de 10000 hemocomponentes/año (Figura 2); el 1.1 % (n = 1) de los SGPT habilitados no tuvo transfusiones durante 2021 (5).

De los 572 SGPT (n = 1385688 unidades transfundidas) habilitados en el ámbito nacional durante 2021 (8), 88 SGPT pertenecen a la ciudad de Bogotá (15.3 %); estos servicios generaron por lo menos el 23.8 % (n = 330184 unidades transfundidas) de la actividad transfusional de Colombia (3).



**Figura 2. Distribución de SGPT de Bogotá e IPS que transfunden, según el número de unidades transfundidas durante 2021**

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá, 2021.



# CARACTERÍSTICAS DE LA *donación* DE *sangre* EN **BOGOTÁ D. C.**



## Infraestructura

Durante 2021, para la atención de donantes de sangre, los 16 BS de Bogotá dispusieron 18 puntos fijos, 15 unidades móviles, además de carpas en donde se instalaron 10832 puntos móviles en plazoletas, parques, centros comerciales, universidades, colegios, empresas, conjuntos residenciales y espacios públicos de la ciudad (Tabla 1).

Con la información reportada por 11 de los 16 BS durante 2021 en el módulo de promoción de la aplicación informática Red Sangre, se identificó que de las 10832 jornadas extramurales realizadas, el 73.7 % fue en carpas, el 15.8 % en unidades móviles, y el 10.5 % en salones y espacios institucionales adaptados temporalmente para tal fin. Al comparar esta distribución con la del año anterior, se observa una variación positiva del 35.3 % al pasar de 8001 jornadas extramurales en 2020 a 10832 en 2021, teniendo

en cuenta la reactivación gradual de los sectores durante la emergencia sanitaria por COVID-19 y la reapertura de espacios públicos y alternos (Tabla 2).

El cumplimiento en la realización de jornadas en espacios públicos con respecto a las programadas durante 2021, fue del 72.6 % (información de 10 BS) (Tabla 3); en total, se desarrollaron 10832 jornadas de atención a donantes en colectas extramurales (información de 12 BS), distribuidas de la siguiente manera: 73.7 % (n = 7979) en puntos móviles en carpa seguido con el 15.8 % (n = 1715) en unidades móviles y en tercer lugar con el 10.5 % (n = 1138 jornadas) en salones y otras áreas internas (Tabla 2).

La reactividad a marcadores serológicos de donantes atendidos en espacios públicos fue del 2.8 %; la mayor reactividad se presentó para el marcador de sífilis (1.2 %).

**Tabla 1. Infraestructura para la atención de donantes de sangre en Bogotá D. C. 2021**

Banco de Sangre	Número Puestos Fijos	Número Puestos Móviles	Número Unidades Móviles
Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana Bogotá	1	1543	2
Instituto Nacional De Cancerología - E.S.E.	1	397	0
Hospital Militar Central	1	0	1
Hospital Universitario Clínica San Rafael	1	1242	0
Hospital Universitario de la Samaritana	1	0	1
Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José	1	192	0
Fundación Cardio Infantil Instituto de Cardiología	1	183	0
Fundación Hospital de la Misericordia	1	220	1
Clínica de Marly S.A.	1	0	0
Clínica Colsanitas S.A.	1	528	1
Hospital Central Policía Nacional	1	0	1
Fundación Hematológica Colombia	1	0	3
Fundación Karl Landsteiner In Memoriam	2	380	1
Hospital Infantil Universitario de San José	1	254	0
Hemolife	2	2810	1
Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación (IDCBIS)	1	3083	3
<b>Total Año 2021</b>	<b>18</b>	<b>10 832</b>	<b>15</b>

Fuente: Aplicativo Red Sangre. Bancos de Sangre de Bogotá (2021). Información directa de BS.

**Tabla 2.** Sitios de atención de donantes de sangre en jornadas extramurales. Bogotá D.C. 2021

Banco de Sangre	Jornadas Extramurales*	En Carpa	Unidad Móvil			Salón / Área Interna Temporal	
		Jornadas	%	Jornadas	%	Jornadas	%
Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana Bogotá	1543	662	42.9	817	52.9	64	4.1
Instituto Nacional de Cancerología - E.S.E.	397	354	89.2	0	0.0	43	10.8
Hospital Militar Central	Sin información						
Hospital Universitario de la Samaritana	Sin información						
Hospital Universitario Clínica San Rafael	1242	1109	89.3	0	0.0	133	10.7
Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José	192	162	84.4	0	0.0	30	15.6
Fundación Cardio Infantil - Instituto de Cardiología	183	154	84.2	0	0.0	29	15.8
Fundación Hospital de la Misericordia	220	125	56.8	78	35.5	17	7.7
Clínica de Marly S. A.	Sin información						
Clínica Colsanitas S. A.	528	354	67.0	161	30.5	13	2.5
Hospital Central Policía Nacional	Sin información						
Fundación Hematológica Colombia	Sin información						
Fundación Karl Landsteiner In Memoriam	380	369	97.1	3	0.8	8	2.1
Hospital Infantil Universitario de San José	254	253	99.6	0	0.0	1	0.4
Hemolife	2810	2540	90.4	270	9.6	0	0.0
Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación (IDCBIS)	3083	1897	61.5	386	12.5	800	25.9
<b>Total 2021</b>	<b>10832</b>	<b>7979</b>	<b>73.7</b>	<b>1715</b>	<b>15.8</b>	<b>1138</b>	<b>10.5</b>
<b>Total 2020</b>	<b>8001</b>	<b>5951</b>	<b>74.4</b>	<b>1402</b>	<b>17.5</b>	<b>648</b>	<b>8.10</b>

Fuente: Aplicativo Red Sangre. Módulo de Promoción Bancos de Sangre de Bogotá (2021).

**Tabla 3. Porcentaje de ejecución de jornadas programadas por los BS en Bogotá D. C. 2021**

Programación de Jornadas de Donación Extramural Bancos de Sangre de Bogotá			
Banco de Sangre IDCBIS	Jornadas programadas (JP)	Jornadas ejecutadas (JE)	Ejecución jornadas (JE/JP) (%)
Clínica Colsanitas S.A.	211	177	83.89
Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología	10	6	60.00
Fundación Hospital de la Misericordia	119	85	71.43
Fundación Karl Landsteiner In Memoriam	110	78	70.91
Hospital Infantil Universitario de San José	266	222	83.46
Hospital Universitario Clínica San Rafael	286	152	53.15
Hospital Universitario de la Samaritana	24	17	70.83
Instituto Nacional de Cancerología ESE	252	241	95.63
Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José	121	82	67.77
Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana Bogotá	238	128	53.78
Hospital Militar Central	Sin información		
Fundación Hematológica Colombia	Sin información		
Hemolife	Sin información		
Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación (IDCBIS)	Sin información		
Hospital Central Policía Nacional	Sin información		
Clínica de Marly S. A.	Sin información		
<b>Total</b>	<b>1637</b>	<b>1188</b>	<b>72.60</b>

Fuente: Aplicación Red Sangre. Módulo de Promoción bancos de sangre de Bogotá (2021).

## Donantes atendidos

Durante 2021, los 16 bancos de sangre atendieron 244 357 donantes de sangre, de los cuales el 88.7 % (n = 216 660) fue aceptado y el 11.3 % (n = 27 697) fue diferido; de estos, el 10.6 % fue diferido temporalmente (n = 25 964) y el 0.7 % fue diferido permanentemente (n = 1733); estos datos fueron reportados en el SIHEVI (3) en las variables de 2021 con fecha de descarga al 27 de julio de 2022 (Tabla 4).

La información contenida en los anteriores reportes corresponde a información netamente distrital de acuerdo con la fecha de descarga

de datos del SIHEVI-INS (27 de julio de 2022); no obstante, en el boletín del Instituto Nacional de Salud (INS) (11) se amplía información de orden nacional por banco de sangre. El SIHEVI-INS permite diligenciamientos posteriores por parte de los actores que, aunque pueden ser mínimos, dada la fecha de descarga en comparación con el período que se está reportando, hay una mínima posibilidad de variación; por esta razón, se deja explícito que los análisis que se generan en este documento corresponden a la descarga realizada de SIHEVI-INS el 27 de julio de 2022.

**Tabla 4. Donantes atendidos por los BS en Bogotá D. C., 2021**

Código banco	Donantes aceptados	Donantes diferidos permanentes	Donantes diferidos temporales
11-001-1	19 658	219	2635
11-001-10	4216	38	301
11-001-11	4176	120	1082
11-001-15	5630	71	1589
11-001-18	2922	87	531
11-001-20	11 623	67	1746
11-001-21	1596	12	98
11-001-32	29 149	12	7352
11-001-33	8250	40	922
11-001-34	4718	35	486
11-001-36	39 563	129	1213
11-001-37	42 507	406	5803
11-001-4	8946	89	273
11-001-5	3782	75	815
11-001-6	27 860	264	797
11-001-7	2064	69	321
<b>Total de donantes</b>	<b>216 660</b>	<b>1733</b>	<b>25 964</b>
<b>Total de donantes atendidos</b>	<b>244 357</b>		

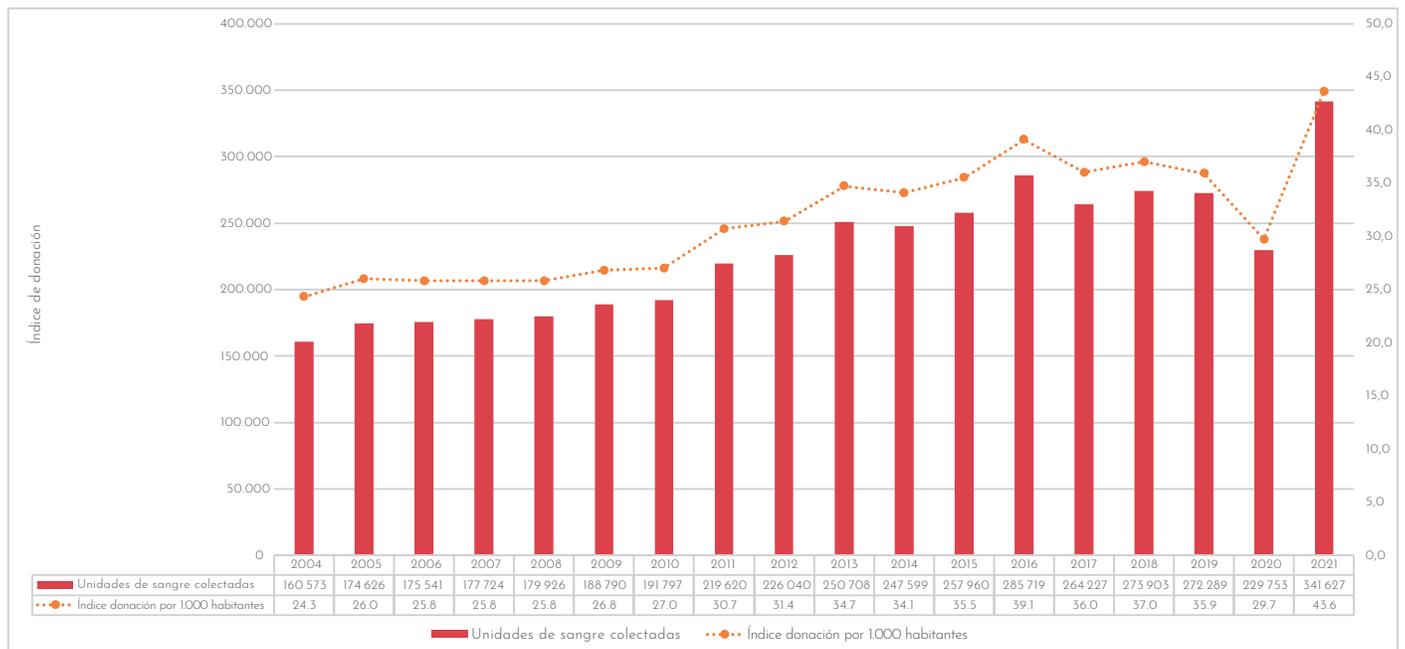
Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

Así las cosas, el comportamiento ascendente del número de donantes atendidos, que se había mantenido a lo largo de los últimos años, cambió en 2021 en comparación con los resultados obtenidos y aceptados en 2020: 2.7 % (n = 6923) menos donantes atendidos y 5.6 % (n = 13093) menos donantes aceptados. Esta baja se puede relacionar con la continuidad de la pandemia de COVID-19 durante 2021; en el segundo semestre de 2021, se reactivaron los sectores económicos, lo cual aumentó de manera gradual las jornadas de atención a donantes y colecta de sangre. Para este tipo de comparación se tuvieron en cuenta los datos reportados en el SIHEVI durante 2020 y 2021 con fecha de corte al 27 de julio de 2022 (3), y los datos reportados en el *Boletín 2020*, de la Red Distrital de Sangre de la SDS (9).

## Índice de donación de sangre

El índice de donación de sangre de Bogotá para 2021 fue de 43.6 x 1000 habitantes, con un aumento del 46.8 % en comparación con 2020, cuando fue de 29.7 %. Estos datos se calcularon teniendo en cuenta las proyecciones y retroproyecciones poblacionales del censo nacional de población y vivienda, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de 2018 (10). Dado que para las vigencias de 2004 a 2021 se recalcularon los datos poblacionales, la tendencia muestra que entre 2004 y 2016 el aumento fue de 57 %; para el período 2017 a 2020, se evidencia una variación negativa del 16 %, esta situación puede atribuirse a la pandemia por COVID-19 que inició a finales de 2019 en China y en Colombia, el 6 de marzo de 2020 (Figura 3) (9).

**Figura 3. Tendencia del índice de donación de sangre en Bogotá D. C. 2004-2021**



Fuente: periodo 2004-2020 Boletín Estadístico SDS 2020. Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

## Tipo de donantes aceptados

Del total de donantes aceptados durante 2021, el 75.0 % (n = 162463) corresponde a donantes voluntarios; el 24.29 % (n = 53873) fue

de donantes habituales; el 0.1 % (n = 271) de donantes por reposición, el 0.02 % (n = 34) de donantes autólogos y el 0.01 % (n = 19) de donantes dirigidos (Tabla 5).

**Tabla 5. Tipo de donantes aceptados total y por BS en Bogotá D. C. (2021)**

Código Banco	Autólogo	Dirigido	Habitual	Reposición	Voluntario	Total general
11-001-1	0	0	5599	0	14 059	<b>19 658</b>
11-001-10	0	0	1141	0	3075	<b>4216</b>
11-001-11	0	0	1292	1	2883	<b>4176</b>
11-001-15	0	0	2379	0	3251	<b>5630</b>
11-001-18	1	2	516	0	2403	<b>2922</b>
11-001-20	0	0	3360	0	8263	<b>11 623</b>
11-001-21	0	3	385	0	1208	<b>1596</b>
11-001-32	0	0	5908	0	23 241	<b>29 149</b>
11-001-33	0	0	1108	0	7142	<b>8250</b>
11-001-34	0	0	912	0	3806	<b>4718</b>
11-001-36	0	14	5002	0	34 547	<b>39 563</b>
11-001-37	0	0	14 763	0	27 744	<b>42 507</b>
11-001-4	1	0	4559	0	4386	<b>8946</b>
11-001-5	0	0	874	0	2908	<b>3782</b>
11-001-6	31	0	5487	270	22 072	<b>27 860</b>
11-001-7	1	0	588	0	1475	<b>2064</b>
<b>Total general</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>53 873</b>	<b>271</b>	<b>162 463</b>	<b>216 660</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tabla 6. Frecuencia de atención de donantes de sangre total y aféresis en Bogotá D. C., totales y por BS, 2021**

Código banco de sangre	Aféresis	Sangre total	Total
11-001-1	3063	26 377	<b>29 440</b>
11-001-10	245	4548	<b>4793</b>
11-001-11	1129	4944	<b>6073</b>
11-001-15	1035	4505	<b>5540</b>
11-001-18	766	2158	<b>2924</b>
11-001-20	1679	12173	<b>13 852</b>
11-001-21	23	2729	<b>2752</b>
11-001-32	3647	50 583	<b>54 230</b>
11-001-33	0	8303	<b>8303</b>
11-001-34	0	4291	<b>4291</b>
11-001-36	1430	45 666	<b>47 096</b>
11-001-37	1734	40 726	<b>42 460</b>
11-001-4	1359	7623	<b>8982</b>
11-001-5	156	3626	<b>3782</b>
11-001-6	800	29166	<b>29 966</b>
11-001-7	0	7516	<b>7516</b>
<b>Total</b>	<b>17 066</b>	<b>254 934</b>	<b>272 000</b>

Fuente: Bermúdez y García (2022). Instituto Nacional de Salud (INS). Informe Anual de diagnóstico de la Red Nacional Bancos de Sangre Colombia (2021), Bogotá.

Respecto a la forma de donación, al 93.7 % de los donantes se les extrajo sangre total y para el 6.3 % fueron donaciones por aféresis; al comparar con 2020, el porcentaje de donantes de sangre total aumentó en 0.5 %, mientras que el porcentaje de donación por aféresis disminuyó 0.5 %; esta distribución fue muy similar a la de 2020. Los datos registrados en la aplicación SIHEVI incluyen la captación realizada por algunos bancos de sangre de la ciudad en el Distrito Capital y en otros departamentos como Cundinamarca, Meta y Tolima, entre otros (Tabla 6).

Según el grupo sanguíneo, el 61.6 % de los donantes de sangre corresponde al grupo O

positivo (n = 133 587); el 22.4 % al grupo A positivo (n = 48 594); el 7.3 % fue B positivo (n = 16 027); y el 4.9 % (n = 10 762), O negativo (Tabla 7).

## Edad y sexo de los donantes aceptados

Con relación a la edad de los donantes de sangre, a partir de 2020, SIHEVI agrupa por quinquenios y adiciona al grupo de edad de 18 a 19 años; dado lo anterior no es posible comparar el comportamiento con el de años anteriores.

**Tabla 7. Total de donantes aceptados por grupo sanguíneo y factor Rh en Bogotá D. C., 2021**

Grupo sanguíneo						
Factor Rh	A	AB	B	O	Total general	Porcentaje (%)
Negativo	3609	207	1094	10761	15 671	7.2
Positivo	48 594	2782	16 027	133 586	200 989	92.8
<b>Total general</b>	<b>52 203</b>	<b>2989</b>	<b>17 121</b>	<b>144 347</b>	<b>216 660</b>	<b>100</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

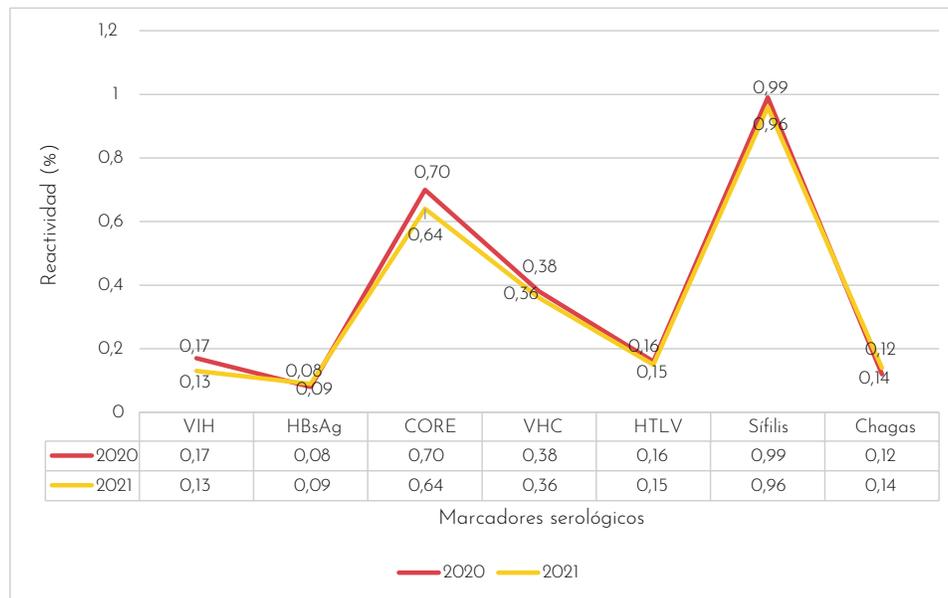
## Tamizaje, reactividad y positividad de marcadores infecciosos

Los 16 BS de la ciudad tamizaron el 99.9 % de las unidades de sangre colectadas para los marcadores infecciosos de VIH, HBsAg, anti-core para hepatitis B, anticuerpos contra hepatitis C, HTLV I-II, anticuerpos específicos contra *trypanosoma cruzi* (enfermedad de Chagas) y anticuerpos contra *treponema pallidum* (sífilis). El 0.1 % (n = 14) no tamizado corresponde a unidades de sangre con volumen inadecuado. La normatividad actual establece que las pruebas tamiz deben ser realizadas al 100 % de las unidades colectadas, en consideración a que cada unidad de sangre total representa un donante de sangre, a menos que se trate de colecta por aféresis en la que se obtiene más de una unidad de sangre del mismo donante.

De las 216 646 unidades tamizadas, 5426 presentaron reactividad para uno o más marcadores serológicos; para el año 2021, en Bogotá se obtuvo una reactividad general del 2.50 %. Se evidencia una disminución de 0.1 punto respecto al año anterior, que presentó una reactividad de 2.62 %, la cual se mantuvo estable en los siete marcadores serológicos con respecto al año anterior, con valores que oscilaron entre 0.01 y 0.10 puntos (Figura 4).

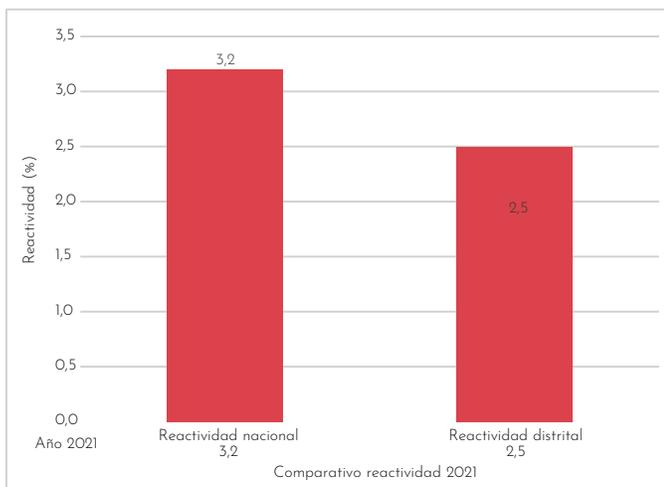
Para 2021, la reactividad en los BS de Bogotá (2.50 %) estuvo por debajo en 0.69 puntos porcentuales de la reportada en el ámbito nacional, la cual fue de 3.2 % (n = 28 598 unidades reactivas) (11) (Figura 5).

**Figura 4. Comparación de la reactividad de los marcadores serológicos en BS de Bogotá D.C., 2020-2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Figura 5. Comparación de la reactividad nacional frente a la reactividad distrital en BS, 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

En el distrito se evidenció un aumento de la reactividad en 7 de los 16 BS con valores que oscilaron entre 0.2 y 2.42 puntos y un rango entre 1.44% (mínimo) y 3.12% (máximo). Ninguno de los BS estuvo por encima del promedio nacional de la reactividad general (Tabla 8).

Con respecto al comportamiento de los marcadores serológicos nacionales frente a los distritales, la variación estuvo entre 0.44 a 0.01 puntos (Tabla 9).

#### Reactividad según el sexo del donante

De los 5426 donantes reactivos, el 48.6% (n = 2636) corresponde a mujeres y el 51.4% (n = 2790) hombres; esta distribución se repite año tras año. Según marcador serológico, la serorreactividad para VHC, VHB, Chagas y HTLV I-II es mayor en donantes del sexo femenino y los marcadores de VIH, anti-core y sífilis predominan en donantes de sexo masculino, patrón que no presenta variaciones en el tiempo (Figura 6).

**Tabla 8. Reactividad de marcadores serológicos en BS, 2020-2021**

Código banco de sangre	Reactividad según marcador serológico (%)								Reactividad total 2021	Reactividad total 2020	Reducción reactividad 2021 frente a 2020
	VIH	HBsAg	VHC	Sífilis	Anti-trypanosoma cruzi-Chagas	CORE VHB	HTLV I-II				
11-001-20	0.09	0.11	0.52	0.97	0.08	0.73	0.14	2.52	2.32	0.20	
11-001-18	0.03	0.10	0.44	1.03	0.24	0.65	0.24	2.53	0.11	2.42	
11-001-1	0.11	0.07	0.38	0.92	0.08	0.61	0.19	2.18	2.21	-0.03	
11-001-36	0.15	0.13	0.49	1.31	0.18	0.84	0.17	3.12	3.40	-0.28	
11-001-11	0.05	0.12	0.36	0.55	0.07	0.26	0.19	1.44	1.21	0.23	
11-001-32	0.24	0.04	0.17	1.08	0.18	0.77	0.14	2.50	2.59	-0.08	
11-001-34	0.19	0.17	0.33	1.23	0.09	0.71	0.14	2.75	2.31	0.43	
11-001-33	0.15	0.08	0.53	0.99	0.21	0.56	0.13	2.54	2.72	-0.18	
11-001-15	0.05	0.12	0.46	0.75	0.12	0.52	0.11	2.04	2.31	-0.27	
11-001-21	0.19	0.25	0.31	0.50	0.13	0.63	0.19	2.03	1.87	0.16	
11-001-5	0.21	0.05	0.53	0.61	0.08	0.48	0.11	1.97	1.64	0.33	
11-001-6	0.14	0.12	0.59	0.83	0.14	0.48	0.14	2.32	2.34	-0.03	
11-001-7	0.05	0.10	0.44	0.58	0.05	0.53	0.19	1.77	2.81	-1.04	
11-001-37	0.23	0.04	0.09	0.70	0.11	0.49	0.13	1.68	1.73	-0.06	
11-001-4	0.13	0.09	0.41	1.16	0.16	0.76	0.17	2.74	2.97	-0.23	
11-001-10	0.11	0.11	0.49	1.08	0.23	0.83	0.19	2.87	2.46	0.41	
<b>Total Bogotá 2021</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>	<b>0.41</b>	<b>0.89</b>	<b>0.13</b>	<b>0.65</b>	<b>0.16</b>	<b>2.50</b>	<b>2.60</b>	<b>0.10</b>	
<b>Total Bogotá 2020</b>	<b>0.17</b>	<b>0.08</b>	<b>0.38</b>	<b>0.99</b>	<b>0.12</b>	<b>0.70</b>	<b>0.16</b>	<b>2.50</b>	<b>2.60</b>	<b>0.10</b>	
<b>Reducción reactividad 2021 frente a 2020</b>	<b>Reducción 0.04</b>	<b>Aumento 0.03</b>	<b>Aumento 0.03</b>	<b>Reducción 0.10</b>	<b>Aumento 0.01</b>	<b>Reducción 0.05</b>	<b>No aplica</b>	<b>Reducción 0.10</b>	<b>Reducción 0.10</b>	<b>0.10</b>	

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2020-2021).

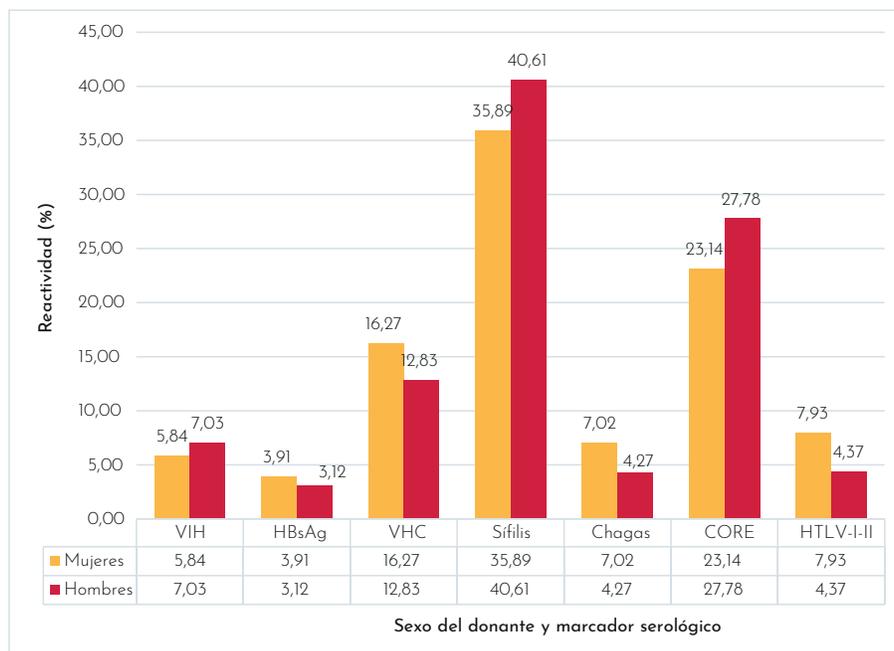
**Tabla 9. Comparación de la reactividad por marcador serológico nacional frente al distrital, 2021**

Marcador	Nivel nacional	Nivel distrital	Variación (%)
Anti - HBc	0.65	0.97	0.32
T. pallidum	0.89	1.33	0.44
VHC	0.41	0.30	-0.11
VIH	0.13	0.19	0.06
HTLV I-II	0.16	0.17	0.01
T. cruzi	0.13	0.13	0.00
HBsAg	0.11	0.10	-0.01

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Reactividad según el rango de edad del donante**  
 La reactividad se concentró en donantes del grupo de edad entre 25 y 29 años (14.28%), seguido del grupo entre 20 y 24 años (12.55%); en tercer lugar, el grupo entre 30 y 34 años (12.43%) y, por último, el grupo de 35 a 39 años (11.35%). Con lo anterior, se concluye que el porcentaje de reactividad más alto se encuentra en los donantes de sangre con edad entre 20 y 39 años, principalmente para los marcadores de VIH, HBsAg, VHC y HTLV; este último marcador serológico fue el más alto en comparación con años anteriores. El grupo de donantes con edad entre los 18 y 19 años está entre los porcentajes más bajos de reactividad (Tabla 10).

**Figura 6. Reactividad en donantes de sangre, según el sexo y marcador serológico, 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tendencia de la reactividad en bancos de sangre de Bogotá D. C.**

Entre 2004 y 2021, la línea de tendencia de la reactividad general de los BS de Bogotá es hacia la reducción, con picos ascendentes y descendentes a lo largo del período; a partir de 2012, el descenso es progresivo y a partir de 2018, se estabiliza, con muy poca variabilidad durante en los últimos cuatro años (Figura 7).

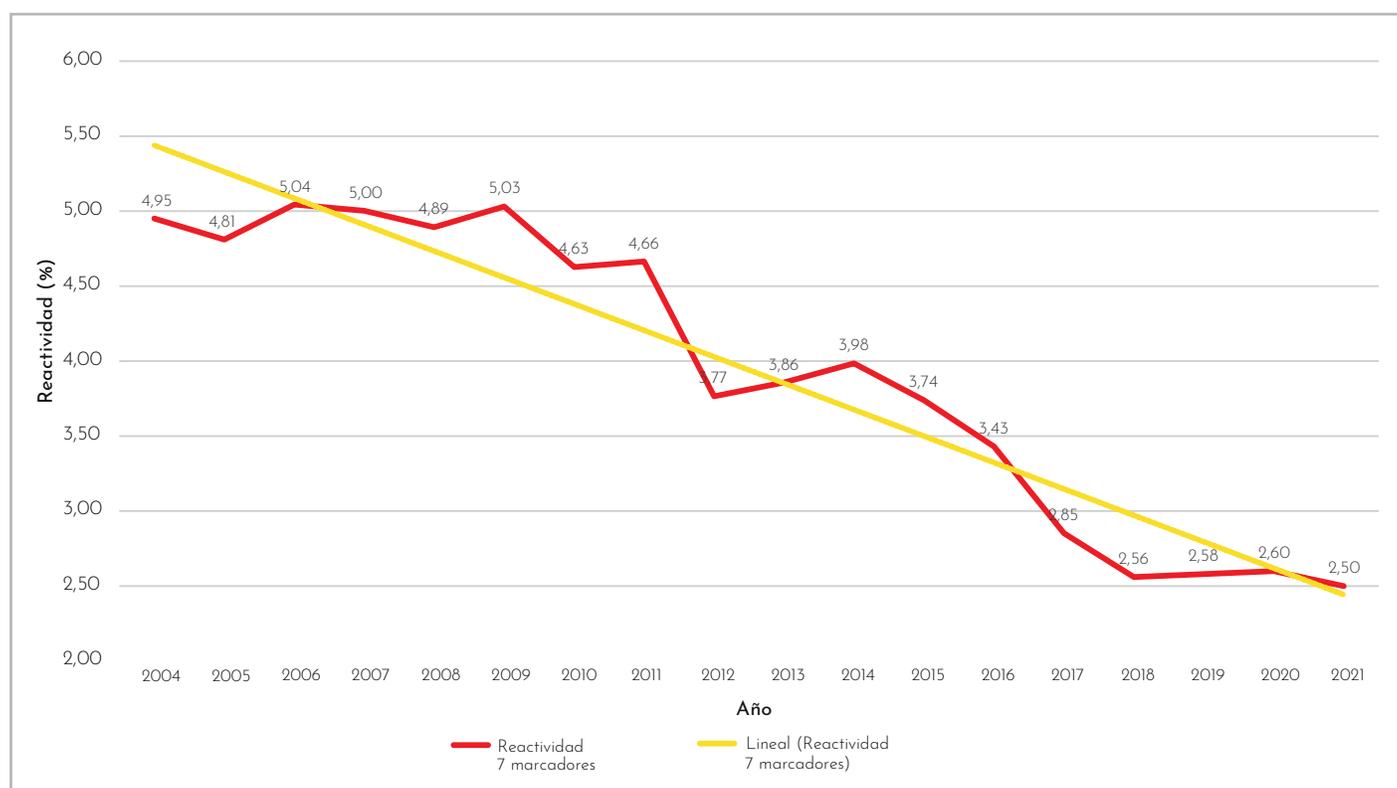
Al comparar la reactividad por marcador serológico de 2020 con la de 2021, en este último año se observó un leve descenso en los marcadores de VIH, Anti-core, Sífilis; un leve aumento en los marcadores de VHC, HBsAg y *Trypanosoma cruzi* (Chagas) y se mantuvo el mismo comportamiento para el marcador HTLV (Figura 8).

**Tabla 10. Reactividad según el rango de edad del donante de sangre en Bogotá D. C., 2021**

Rango de edad	Reac. VIH (%)	Reac. HBSAg (%)	Reac. VHC (%)	Reac. Sifilis (%)	Reac. Chagas (%)	Reac. CORE (%)	Reac. HTLV I-II (%)	Total reactividad (%)
<b>18-19</b>	4.0	1.1	4.2	1.5	1.3	1.5	2.7	<b>2.33</b>
<b>20-24</b>	21.4	14.2	15.2	11.1	5.6	5.1	15.1	<b>12.55</b>
<b>25-29</b>	18.0	15.3	18.8	13.5	8.2	8.1	18.1	<b>14.28</b>
<b>30-34</b>	18.0	13.7	11.6	12.0	7.2	12.1	12.4	<b>12.43</b>
<b>35-39</b>	9.7	13.7	13.2	10.8	8.2	12.9	10.9	<b>11.35</b>
<b>40-44</b>	7.14	11.1	10.5	9.8	10.5	14.9	10.3	<b>10.61</b>
<b>45-49</b>	8.00	8.9	8.4	10.1	11.2	12.9	8.2	<b>9.66</b>
<b>50-54</b>	6.57	8.9	7.2	9.8	16.4	11.6	10.0	<b>10.09</b>
<b>55-59</b>	4.86	7.4	7.5	10.8	16.4	10.3	7.3	<b>9.21</b>
<b>60-64</b>	2.00	4.7	2.7	7.9	12.5	8.2	4.2	<b>6.04</b>
<b>&gt;65</b>	0.29	1.1	0.6	2.6	2.3	2.3	0.9	<b>1.44</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Figura 7. Tendencia de la reactividad general en donantes de sangre de Bogotá D. C., 2004-2021**



Fuente: años 2004-2018, Boletín Estadístico SDS (2019); Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2019-2021).

**Figura 8. Tendencia de la reactividad por marcadores serológicos en BS de Bogotá D. C., 2004-2021**



Fuente: años 2004-2018, Boletín Estadístico SDS (2019); Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2019-2021).

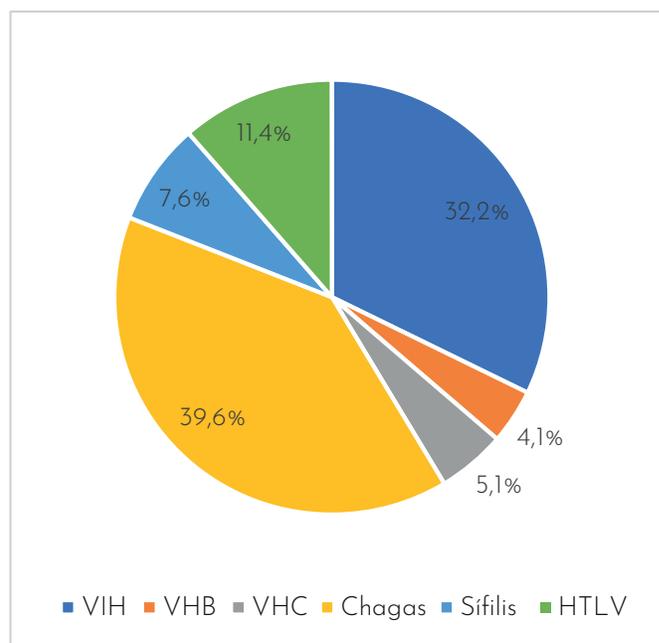
### Seropositividad en bancos de sangre de Bogotá D. C.

En 2021, el SIHEVI registró 394 donantes seropositivos atendidos en los 16 bancos de sangre de Bogotá, lo cual representa una seropositividad del 7.26% sobre el total de donantes reactivos (n = 5426) y una seropositividad global de 0.16% del total de donantes atendidos en la ciudad (N = 244357 donantes de sangre), lo cual representa 1.6 donantes seropositivos por cada 1000 donantes de sangre aceptados. 156 donantes positivos (39.6%) fueron confirmados con Chagas; 127 (32.2%) con VIH; 45 (11.4%) con HTLV; 30 (7.6%) con Sífilis; 20 (5.1%) con VHC y 16 (4.1%) con VHB (Figura 9).

Se identifican 8 BS con un porcentaje por encima del promedio distrital de seropositividad en donantes reactivos (7.3%) (Tabla 11).

El reporte de pruebas confirmatorias o complementarias actualizadas está establecido en el anexo 4 de la Circular O82 de 2011, del Instituto Nacional de Salud (12).

**Figura 9. Porcentaje de seropositividad por marcador serológico, 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tabla 11. Porcentaje de donantes confirmados frente al total de donaciones reactivas notificadas en Bogotá D. C., 2021**

Código banco de sangre	Total reactivos	Total positivos	Porcentaje confirmadas frente a reactividad (%)
11-001-20	307	44	14.3
11-001-18	80	4	5.0
11-001-1	461	22	4.8
11-001-36	1293	99	7.7
11-001-11	67	2	3.0
11-001-32	765	49	6.4
11-001-34	121	6	5.0
11-001-33	219	25	11.4
11-001-15	120	11	9.2
11-001-21	35	3	8.6
11-001-5	78	7	9.0
11-001-6	680	32	4.7
11-001-7	40	2	5.0
11-001-37	759	59	7.8
11-001-4	258	17	6.6
11-001-10	143	12	8.4
<b>Total</b>	<b>5426</b>	<b>394</b>	<b>7.3</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

Según el rango de edad de los donantes de sangre, la seropositividad mayor al 10% se concentró en donantes con edades comprendidas entre los 45-49 años (14.0%), seguidos por los grupos de edad entre 25-29 años (13.4%), el grupo entre 20-24 años (11.9%), luego el grupo de 30-34 años (10.9%) y, por último, el grupo de donantes con edades comprendidas entre 50-54 años (10.7%); el porcentaje de seropositividad

más alto se concentró en los donantes de sangre con edades comprendidas entre 20 y 34 años de edad, principalmente para los marcadores de VIH, HBSAg, Sífilis y HTLV, con excepción de los donantes con rango de edad entre 45 y 49 años, cuya seropositividad más alta fue para el marcador de Sífilis y el grupo de donantes entre 50 y 54 años de edad, cuya mayor seropositividad fue para el marcador de Chagas (Tabla 12).

**Tabla 12. Seropositividad por marcador serológico, según el rango de edad del donante de sangre en Bogotá D. C., 2021**

Rango de edad Vs Marcador serológico	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> de 65
VIH	3.1%	26.8%	23.6%	11.0%	10.2%	9.4%	7.1%	5.5%	0.8%	2.4%	0.0%
VHB	0.0%	0.0%	12.5%	12.5%	12.5%	6.3%	18.8%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%
VHC	0.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	15.0%	15.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Chagas	0.6%	2.6%	3.2%	3.8%	6.4%	9.6%	14.1%	22.4%	16.0%	17.9%	3.2%
Sífilis	0.0%	16.7%	13.3%	16.7%	10.0%	6.7%	20.0%	3.3%	6.7%	6.7%	0.0%
HTLV	0.0%	15.6%	17.8%	11.1%	11.1%	6.7%	8.9%	15.6%	8.9%	4.4%	0.0%
Total	0.6%	11.9%	13.4%	10.9%	9.2%	8.9%	14.0%	10.7%	7.1%	6.9%	2.2%

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

Según el sexo, de los 394 donantes seropositivos, el 47.2% correspondió a mujeres (n = 186) y el 52.8% a hombres (n = 208). Por marcador serológico, la seropositividad para Chagas, HTLV I-II y Sífilis fue mayor en donantes del sexo femenino; entre los donantes del sexo masculino predomina la seropositividad para VIH, VHB y VHC (Figura 10).

Del total de donantes positivos, el 86% (n = 339) fue contactado y el 62.7% (n = 247) recibió asesoría efectiva. El 75% de los donantes seropositivos para el marcador de VHB presentó el mayor porcentaje de canalización efectiva a sus servicios de salud (Tabla 13).

### Obtención de componentes sanguíneos

De las donaciones de sangre total y aféresis que fueron efectivas durante 2021 en Bogotá D. C., se obtuvieron 657707 componentes san-

guíneos; el 95.7% (n = 629140) procedía de sangre total (estándar y modificados) y el 4.3% (n = 28564) se obtuvo por aféresis, para un índice de fraccionamiento de 2.3 hemocomponentes obtenidos por cada unidad de sangre total fraccionada (con un índice mínimo de 1.8 y un máximo de 3.1) (Tabla 14).

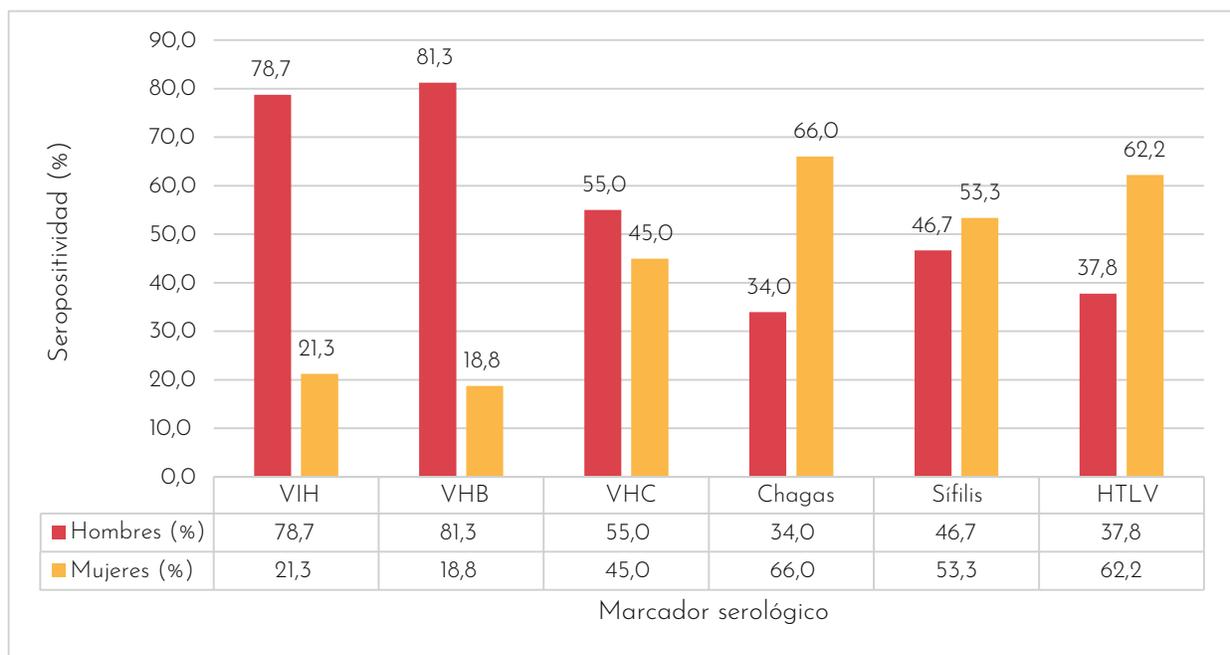
### Demanda satisfecha de hemocomponentes a los SGPT

En 2021, la demanda satisfecha de los BS hacia los SGPT de Bogotá fue de 88.0% (325211 unidades entregadas de 369764 solicitadas). Comparado con 2020, este indicador presentó un incremento de 1.5%, ya que se encontraba en 86.5%; sin embargo, se mantiene por debajo en dos puntos frente a la meta distrital (90%). De los 16 BS, 11 generaron una demanda satisfecha por encima de la meta distrital ( $\geq 90\%$ ) (Tabla 15).

En relación con la demanda satisfecha por componente sanguíneo, 21 de las 30 tipologías existentes y disponibles desde SIHEVI-INS presentan porcentajes superiores a 90%; se destacan las plaquetas (plaquetas estándar 92.5 %, plaquetas estándar pobres en leucocitos 96.1 % y plaquetas por aféresis 94.29 %; este último porcentaje incluye las tipologías filtradas, filtradas irradiadas, irra-

diadas y pobres en leucocitos). El componente sanguíneo con más baja demanda satisfecha fue el plasma fresco por aféresis (69 %), seguido de glóbulos rojos pobres en leucocitos (81.5 %), crioprecipitados (83.2 %), glóbulos rojos estándar (84.4 %). El plasma fresco congelado presenta una demanda satisfecha de 88.9 % (Tabla 16).

**Figura 10. Seropositividad en donantes de sangre, según sexo y marcador serológico en Bogotá D. C., 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tabla 13. Porcentaje y total de donantes de sangre ubicados frente a los asesorados en Bogotá D. C., 2021**

Marcador serológico	Total donantes positivos	Donantes ubicados	Porcentaje de ubicados (%)	Donantes asesorados	Porcentaje de asesorados (%)
VIH	127	113	89.0	83	65.4
VHB	16	16	100.0	12	75.0
VHC	20	17	85.0	13	65.0
Chagas	156	141	90.4	110	70.5
Sífilis	30	30	100.0	9	30.0
HTLV	45	22	48.9	20	44.4
<b>Total</b>	<b>394</b>	<b>339</b>	<b>86.0</b>	<b>247</b>	<b>62.7</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tabla 14. Total de hemocomponentes obtenidos en Bogotá D. C., e índice de fraccionamiento de unidades de sangre total por BS, 2021**

Código banco de sangre	Hemocomponentes obtenidos de sangre total	Hemocomponentes obtenidos de aféresis	Total de hemocomponentes obtenidos	Índice de fraccionamiento de sangre total
11-001-1	61666	4073	65739	2.1
11-001-10	11679	245	11924	2.4
11-001-11	14089	2205	16294	2.3
11-001-15	13093	2313	15406	2.4
11-001-18	5262	1000	6262	1.8
11-001-20	35484	2427	37911	2.6
11-001-21	7744	34	7778	2.8
11-001-32	101759	8654	110413	1.9
11-001-33	20417	0	20417	2.5
11-001-34	12386	0	12386	2.9
11-001-36	111196	1191	112387	2.4
11-001-37	99389	3496	102885	2.3
11-001-4	28005	1752	29757	3.1
11-001-5	10850	225	11075	2.9
11-001-6	74679	949	75628	2.5
11-001-7	21442	0	21442	2.9
<b>Totales</b>	<b>629140</b>	<b>28564</b>	<b>657704</b>	<b>2.3</b>

Fuente: Bermúdez y García, Instituto Nacional de Salud (INS). Informe Anual de diagnóstico de la Red Nacional Bancos de Sangre Colombia 2021. Bogotá: Instituto Nacional de Salud (2022).

**Tabla 15. Demanda satisfecha total y por BS en Bogotá D. C., 2021**

Código banco de sangre	Componentes solicitados	Componentes entregados	Satisfacción a la demanda (%)
11-001-1	43396	33590	77.4
11-001-10	10124	10047	99.2
11-001-11	18799	12986	69.1
11-001-15	13288	13288	100.0
11-001-18	5177	5177	100.0
11-001-20	30368	30338	99.9
11-001-21	5270	5270	100.0
11-001-32	29272	23763	81.2
11-001-33	14420	13321	92.4
11-001-34	3049	3049	100.0
11-001-36	36734	27748	75.5
11-001-37	77569	67245	86.7
11-001-4	25280	25280	100.0
11-001-5	8388	8387	100.0
11-001-6	41555	38645	93.0
11-001-7	7076	7076	100.0
<b>Total general</b>	<b>369764</b>	<b>325211</b>	<b>88.0</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

**Tabla 16. Demanda satisfecha total y por tipo de componente sanguíneo en Bogotá D. C., 2021**

Tipo de componente	Componentes solicitados	Componentes entregados	Satisfacción (%)
Alícuota de glóbulos rojos filtrada	1548	1580	98.0
Alícuota de glóbulos rojos filtrada irradiada	1990	2002	99.4
Alícuota de glóbulos rojos irradiada	7	8	87.5
Alícuota de glóbulos rojos pobres en leucocitos	1164	1367	85.1
Alícuota de glóbulos rojos por aféresis	4	4	100.0
Alícuota plaquetas aféresis	128	138	92.8
Alícuota plasma fresco congelado	127	131	96.9
Crioprecipitado	22 211	26 695	83.2
Glóbulos rojos aféresis	921	922	99.9
Glóbulos rojos estándar	1050	1244	84.4
Glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados)	39 950	44 408	90.0
Glóbulos rojos leucorreducidos irradiados	4751	4905	96.9
Glóbulos rojos pobres en leucocitos	103 501	127 033	81.5
Glóbulos rojos pobres en leucocitos irradiados	864	882	98.0
Glóbulos rojos por aféresis irradiados	228	228	100.0
Plaquetas aféresis	9096	10 170	89.4
Plaquetas aféresis filtradas	5101	5502	92.7
Plaquetas aféresis filtradas irradiadas	12 653	12 950	97.7
Plaquetas aféresis irradiadas	2821	2871	98.3
Plaquetas aféresis pobres en leucocitos	1815	1898	95.6
Plaquetas estándar	11 065	11 965	92.5
Plaquetas estándar filtradas	5922	6082	97.4
Plaquetas estándar filtradas irradiadas	6072	6102	99.5
Plaquetas estándar irradiadas	1258	1272	98.9
Plaquetas estándar pobres en leucocitos	37 214	38 734	96.1
Plasma fresco aféresis	805	1167	69.0
Plasma fresco congelado	52 896	59 481	88.9
Pool de plaquetas	16	16	100.0
Sangre total	2	2	100.0
Sangre total reconstituida	17	19	89.5
<b>Total general</b>	<b>325 211</b>	<b>369 764</b>	<b>87.9</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS®, Bogotá (2021).

Sin embargo, al comparar la demanda satisfecha de glóbulos rojos 2020 con la de 2021, esta subió en 3.9 % para glóbulos rojos estándar, 8.8 % para glóbulos rojos pobres en leucocitos y 1.4 % para glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados); esto significa que hubo una mejoría en la distribución por parte de los BS. Por el contrario, para plasma fresco congelado, plasma fresco aféresis y crioprecipitados hubo una reducción de la demanda satisfecha de 1.0 %, 15.8 % y 5.6 %, respectivamente; la Coordinación de la RDSyTC de la SDS y los BS de la ciudad deben revisar esta situación, a fin de identificar las posibles causas de esta circunstancia.

## Disponibilidad de hemocomponentes

Durante 2021, en respuesta a la pandemia por COVID-19, se fortaleció el seguimiento al reporte de disponibilidad diaria de componentes sanguíneos en los bancos de sangre del nivel nacional, a través del SIHEVI-INS (3) y del nivel distrital, a través de la aplicación Red Sangre de la SDS (2), en el cual tanto los BS como los SGPT del Distrito Capital e IPS que transfunden reportan el número de hemocomponentes disponibles para dar respuesta a las necesidades de salud de la población del Distrito. El reporte se realiza en las horas de la mañana (antes de las 10 a. m.) e incluye:

- Disponibilidad total de glóbulos rojos en BS (Red Sangre)
- Disponibilidad total de plaquetas en BS (Red Sangre)
- Disponibilidad total de crioprecipitados en BS (Red Sangre)
- Disponibilidad total de glóbulos rojos en SGPT (SIHEVI y Red Sangre)
- Disponibilidad total de hemocomponentes en SGPT (SIHEVI)
- Disponibilidad total de plaquetas obtenidas por aféresis en BS y SGPT (SIHEVI)

La Coordinación de la RDSyTC de Bogotá genera un informe gráfico diario, que presen-

ta un análisis comparativo de la existencia de componentes sanguíneos frente a los requeridos; esto permite percibir el grado de seguridad de la disponibilidad diaria por grupo sanguíneo de glóbulos rojos, plaquetas y crioprecipitados y da cuenta de la preparación de los actores para dar respuesta durante los primeros días ante una situación de emergencia.

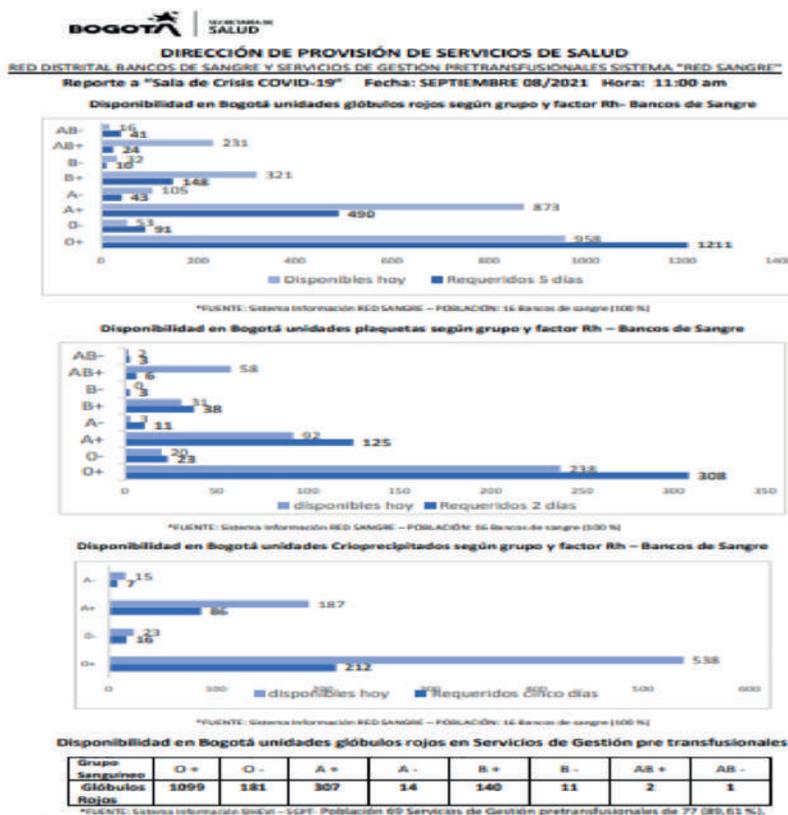
Este informe se envía al puesto de mando unificado (PMU), al Centro Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE), al Instituto Nacional de Salud (INS), a la Sala de Crisis de la Alcaldía Mayor de Bogotá D. C., al Secretario Distrital de Salud, a las Subsecretarías de Calidad y Aseguramiento de la SDS, a la Policía Nacional, a los directores de BS, a los Coordinadores de los SGPT, a las alcaldías locales y a las entidades de control del espacio público de la ciudad de Bogotá (Figura 11).

Adicional a lo anterior, los martes de cada semana, la Coordinación de la RDSyTC envía un informe al Observatorio de Bogotá, que se publica los miércoles en la página de SaluData del Observatorio de Bogotá (13) en el enlace de *Disponibilidad de hemocomponentes en Bogotá D. C.* (Figuras 12 y 13).

## Gestión del programa de Evaluación Externa Indirecta del Desempeño (EEID) en Inmunoserología para Bancos de Sangre con el Laboratorio de Salud Pública (LSP)

Durante 2021, continúa el programa de EEID en Inmunoserología para los 16 BS de Bogotá, el cual desarrollan de manera articulada la Coordinación de la RDSyTC, los servicios de transfusión sanguínea y terapia celular y el Laboratorio de Salud Pública (LSP) de la SDS, acorde con lo establecido en el documento marco *Programa de Evaluación Externa Indirecta del Desempeño en Inmunoserología para Bancos de Sangre. Versión 2. Laboratorio de Salud Pública. Año 2012* (14).

**Figura 11.** Ejemplo del informe diario Disponibilidad de hemocomponentes en Bogotá, D. C., 2021



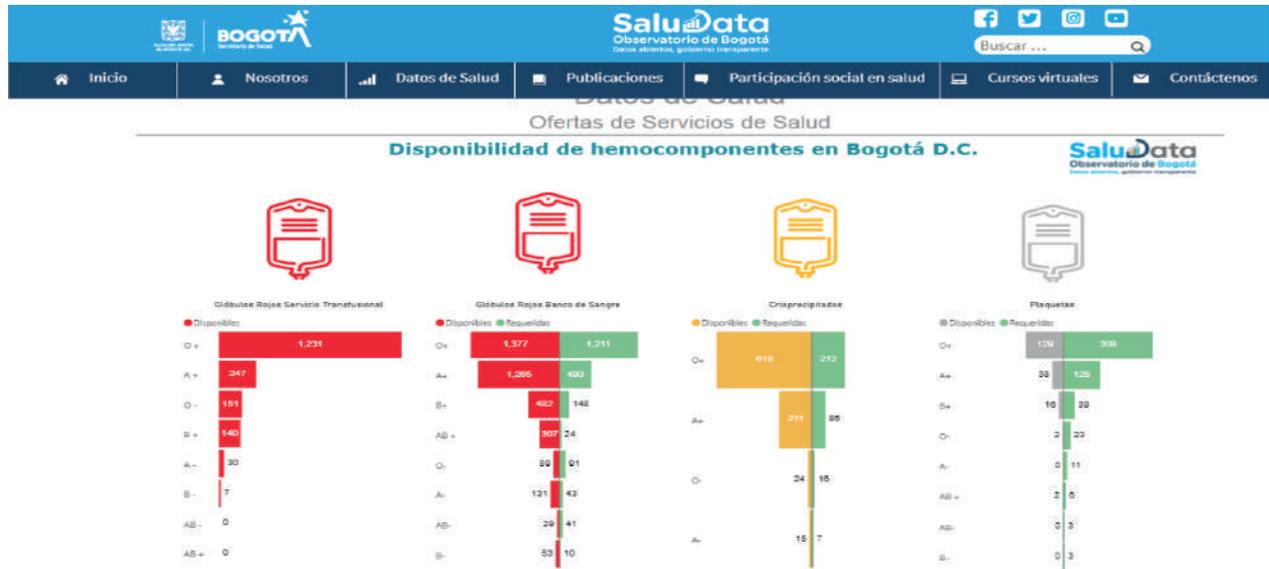
Fuente: elaboración propia, Equipo Técnico Red Distrital de Sangre, 2021.

**Figura 12.** Reporte semanal Disponibilidad de componentes sanguíneos. Archivo compartido con el Observatorio de Bogotá, 2021

Hemoderivado	Grupo sanguíneo	Unidades	#
Globulos Rojos en Bancos de sangre	AB-	Disponibles	39
Globulos Rojos en Bancos de sangre	AB-	Requeridas	41
Globulos Rojos en Bancos de sangre	AB+	Disponibles	307
Globulos Rojos en Bancos de sangre	AB+	Requeridas	24
Globulos Rojos en Bancos de sangre	B-	Disponibles	53
Globulos Rojos en Bancos de sangre	B-	Requeridas	10
Globulos Rojos en Bancos de sangre	B+	Disponibles	482
Globulos Rojos en Bancos de sangre	B+	Requeridas	148
Globulos Rojos en Bancos de sangre	A-	Disponibles	131
Globulos Rojos en Bancos de sangre	A-	Requeridas	43
Globulos Rojos en Bancos de sangre	A+	Disponibles	1265
Globulos Rojos en Bancos de sangre	A+	Requeridas	490
Globulos Rojos en Bancos de sangre	O-	Disponibles	89
Globulos Rojos en Bancos de sangre	O-	Requeridas	91
Globulos Rojos en Bancos de sangre	O+	Disponibles	1377
Globulos Rojos en Bancos de sangre	O+	Requeridas	1211

Fuente: elaboración propia del Observatorio de Salud de Bogotá, página SaluData (2021).

**Figura 13. Reporte semanal Disponibilidad de hemocomponentes en Bogotá, D. C., 2021**



Fuente: Página web Observatorio de Bogotá SaluData (<https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/ofertas-de-servicios-de-salud/hemocomponentes/>).

El objetivo del programa es evaluar el desempeño del laboratorio de inmunoserología de los 16 BS de Bogotá, a fin de identificar posibles no conformidades en las diferentes etapas del procedimiento analítico que pueden dar origen a falsos resultados NO REACTIVOS. Para ello, anualmente se establece un cronograma para que los BS envíen trimestralmente al LSP un número determinado de muestras NO REACTIVAS, seleccionadas al azar para cada marcador serológico, acorde con el total de unidades de sangre obtenidas (USO) mensualmente (Tabla 17).

El criterio utilizado para la evaluación indirecta del desempeño es la **concordancia**, la cual está expresada con el porcentaje de coincidencia (reproducibilidad de resultados) que se presenta en los resultados cualitativos de la prueba tamiz entre dos observadores; el primer observador es el BS y el segundo, el LSP donde procesan las muestras con la misma técnica y el mismo principio antigénico utilizado por el BS. Cada muestra se califica con un puntaje de cien (100), cuando hay concordancia entre

el resultado NO REACTIVO enviado por el BS y el resultado NO REACTIVO obtenido por el LSP; se califica con puntaje de cero (0), cuando el resultado emitido por los dos observadores es discordante.

**Tabla 17. Número de muestras por marcador serológico que el BS debe enviar al LSP para la EEID, acorde al número de uso colectadas por mes, 2021**

Rango según USO durante el mes	Número muestras negativas a enviar al LSP por mes y para cada marcador serológico
Menor de 300	2
301-1000	5
Mayor a 1001	10

Fuente: Documento Marco Programa de Evaluación Externa Indirecta del Desempeño en Inmunoserología para Bancos de Sangre. Laboratorio de Salud Pública (2012).

Al finalizar cada ciclo del programa, se presentan los resultados anuales por marcador serológico, por BS participante, por número de envíos realizados y el consolidado anual en términos de oportunidad, calidad de las muestras y concordancia en los resultados; si se cumple con estos criterios, se entregan certificados de reconocimiento a la implementación del Programa (Figura 14).

**Figura 14. Ejemplo del certificado entregado en el marco del programa de EEID en Inmunoserología para BS de Bogotá D. C., 2021**

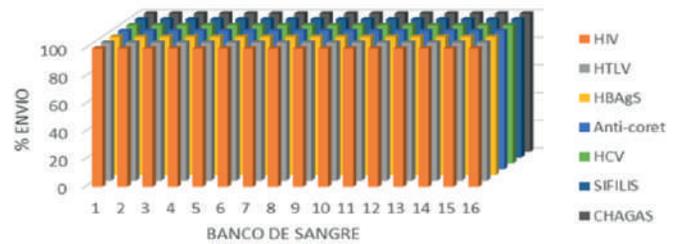


Fuente: Oficina Asesora de Comunicaciones. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

Los resultados obtenidos durante 2021 fueron los siguientes:

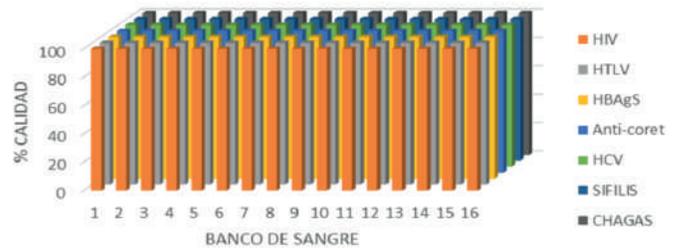
- Frente a la tecnología, 14 BS utilizan técnicas de quimioluminiscencia y 2 BS, electroquimioluminiscencia.
- Los 16 BS obtuvieron una calificación del 100% en los criterios de oportunidad de envío de muestra y calidad de la muestra (Figuras 15 y 16).
- Con relación a la concordancia de resultados (REACTIVO o NO REACTIVO), los 16 BS de Bogotá presentaron una concordancia del 100% para los siete marcadores infecciosos evaluados (Figura 17).
- Todos los resultados fueron socializados en la reunión con los directores de los BS en el primer semestre de 2022.

**Figura 15. Oportunidad de envío de las muestras al programa EEID, 2021**



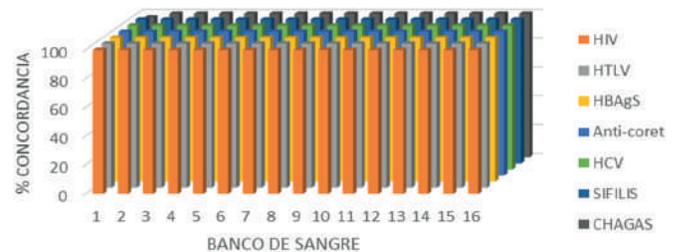
Fuente: LSP-SDS. Presentación de los resultados programa EEID (2021).

**Figura 16. Calidad de las muestras enviadas al programa EEID, 2021**



Fuente: LSP-SDS. Presentación de los resultados programa EEID (2021).

**Figura 17. Porcentaje de concordancia de los resultados de los marcadores serológicos del programa EEID, 2021**



Fuente: LSP-SDS. Presentación de los resultados programa EEID (2021).



DINÁMICA DE  
LA *transfusión*  
*sanguínea* EN  
BOGOTÁ D. C.



## Componentes sanguíneos transfundidos

Durante 2021, se transfundieron 330184 componentes sanguíneos a 70395 pacientes atendidos en 87 clínicas y hospitales de Bogotá, lo cual corresponde al 23.8% del total de transfusiones sanguíneas realizadas en el territorio colombiano (N = 1385688) y al 18.7% del total nacional de pacientes transfundidos (N = 375271) (8).

Al comparar la dinámica transfusional en Bogotá D.C. de los tres últimos años, se observa que durante 2020 se transfundieron 37943 unidades menos que en 2019 y en 2020 se transfundieron 18085 unidades menos en comparación con 2021, lo cual representa una reducción del 10.89% y 5.19%, respectivamente. Por el contrario, en 2021 se transfundieron 19858 unidades más (aumento del 6.01%) con respecto a lo transfundido durante 2020 (Tabla 18). Estas fluctuaciones podrían atribuirse a los efectos de la pandemia por COVID-19,

dadas las restricciones que se implementaron para la realización de procedimientos quirúrgicos electivos y a la conversión de las unidades de cuidados intensivos a pacientes con infección por COVID-19, servicios que tradicionalmente representan un porcentaje importante de transfusión de componentes sanguíneos (1) (3) (Figura 18).

### Componentes transfundidos de acuerdo con su especificidad

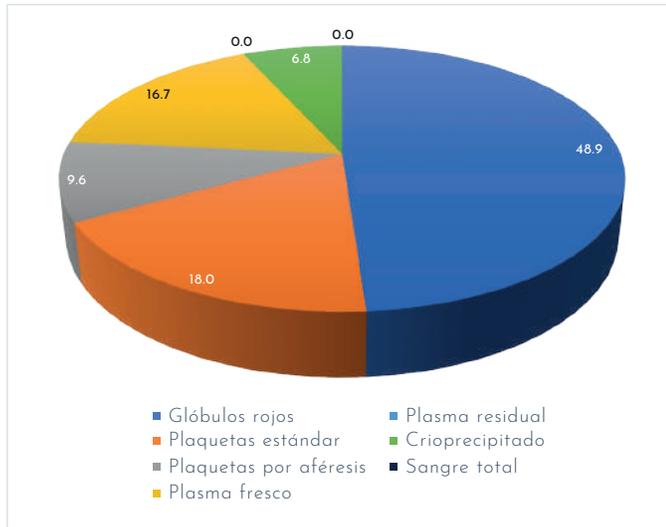
Del total de componentes sanguíneos transfundidos en Bogotá, el 48.9% (n = 161353) fue de glóbulos rojos; el 18.0% (n = 59516) de plaquetas estándar; el 16.7% (n = 55090) de plasma fresco congelado; el 9.61% (n = 31741) de plaquetas por aféresis, el 6.8% (n = 22462) de crioprecipitados y 22 unidades de sangre total (Figura 19).

**Figura 18. Total de componentes sanguíneos transfundidos en Bogotá D. C. 2019-2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

**Figura 19. Componentes sanguíneos transfundidos en Bogotá D. C., 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS® (2021).

Según la especificidad del tipo de componente sanguíneo, el 77.83 % de las transfusiones realizadas en Bogotá durante 2021 correspondió a unidades de glóbulos rojos pobres en leucocitos, glóbulos rojos filtrados, plaquetas estándar pobres en leucocitos, plasma fresco congelado y crioprecipitados; esta misma agrupación representó en 2019 el 71.83 % y en 2020, el 74.19 %.

### Sexo de los pacientes transfundidos

El 50.7 % de los pacientes transfundidos en la ciudad de Bogotá durante 2021 correspondió a mujeres (35 685), dinámica que se mantiene año tras año (Figura 20). Durante este año se realizaron 8.46 % más transfusiones que en 2020 y 3.42 % más con respecto a 2019.

Adicionalmente, como ya se anotó, la disminución de pacientes transfundidos en 2020 puede tener su explicación en los efectos de la pandemia por COVID-19, pues se restringió la atención de pacientes, tanto para cirugías electivas como en las unidades de cuidados intensivos, en donde también se dio prioridad a la atención de pacientes con COVID-19 (1) (3).

La tasa nacional de pacientes mujeres transfundidas durante 2021 fue de 7.5 x 1000 habitantes y de 7.1 x 1000 habitantes, para hombres; este indicador en Bogotá D. C. es de 4.53 x 1000 habitantes, para mujeres y de 4.40 x 1000 habitantes, para hombres (3) (10).

### Transfusión por rango de edad de los pacientes

Del total de pacientes transfundidos durante 2021, los SGPT de la ciudad registraron sexo y edad de 70 395 pacientes en la aplicación SIHEVI-INS®, que no tiene en cuenta el registro de pacientes por servicio hospitalario sino sobre las variables de edad y género; dado que, a partir de las aclaraciones realizadas por la Coordinación Nacional de Bancos de Sangre, el registro que arroja el Sistema en el aparte de servicio hospitalario puede incluir un mismo paciente que es transfundido en dos servicios diferentes.

De los registros realizados por los SGPT, el mayor porcentaje (50.5 %) se realizó en pacientes con edades comprendidas entre 15 y 64 años (n = 35 573); este amplio rango no permite tener mayor especificidad de la dinámica transfusional por curso de vida; el grupo de pacientes mayores de 65 años le siguió en orden, con el 35 % de los pacientes transfundidos en el período (n = 24 633); en tercer orden, están los pacientes con edades entre 0 a 14 años (14.5 %). Este comportamiento no presenta diferencias significativas al registrado en los dos años anteriores (Tabla 19). Es necesario realizar el seguimiento y la orientación a los SGPT de la ciudad sobre la importancia del registro completo de los datos asociados a las transfusiones sanguíneas, de modo que se pueda consolidar un análisis más completo del proceso (1) (3).

**Tabla 18. Especificidad de componentes sanguíneos transfundidos en Bogotá D. C.**

Componente	Año			Diferencia
	2019	2020	2021	
Glóbulos rojos pobres en leucocitos	101 305	90 663	107 851	6546
Plasma fresco congelado	59 855	54 438	54 693	-5162
Glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados)	38 078	38 665	40 343	2265
Plaquetas estándar pobres en leucocitos	26 957	26 956	31 661	4704
Crioprecipitado	23 978	19 522	22 462	-1516
Plaquetas estándar	21 060	14 542	10 425	-10 635
Plaquetas aféresis filtradas irradiadas	14 644	12 761	12 780	-1864
Plaquetas estándar filtradas	11 610	9558	10 001	-1609
Plaquetas aféresis	10 907	7875	8353	-2554
Plaquetas estándar filtradas irradiadas	8379	7770	6338	-2041
Plaquetas aféresis filtradas	4016	5453	4849	833
Glóbulos rojos leucorreducidos irradiados	8585	5031	5519	-3066
Glóbulos rojos estándar	7030	4341	425	-6605
Plaquetas aféresis irradiadas	2214	3344	3491	1277
Alícuota de glóbulos rojos filtrada	2288	2341	2940	652
Alícuota de glóbulos rojos filtrada irradiada	1631	1951	1978	347
Plaquetas aféresis pobres en leucocitos	841	1380	1758	917
Plaquetas estándar irradiadas	1423	1098	1074	-349
Glóbulos rojos aféresis	751	653	877	126
Alícuota de glóbulos rojos pobres en leucocitos	857	549	299	-558
Glóbulos rojos pobres en leucocitos irradiados	737	518	679	-58
Alícuota plaquetas aféresis filtrada irradiada	185	431	262	77
Alícuota de glóbulos rojos por aféresis	24	129	74	50
Glóbulos rojos por aféresis irradiados		111	339	339
Plasma fresco aféresis	617	94	344	-273
Alícuota plaquetas aféresis	244	64	248	4
Alícuota plasma fresco congelado	35	40	53	18
Alícuota de glóbulos rojos irradiada	4	25	29	25
Plasma residual		12		0
Sangre total reconstituida	11	7	21	10
Pool de plaquetas	1	2	17	16
Sangre total	2	2	1	-1
<b>Total</b>	<b>348 269</b>	<b>310 326</b>	<b>330 184</b>	<b>-18 085</b>

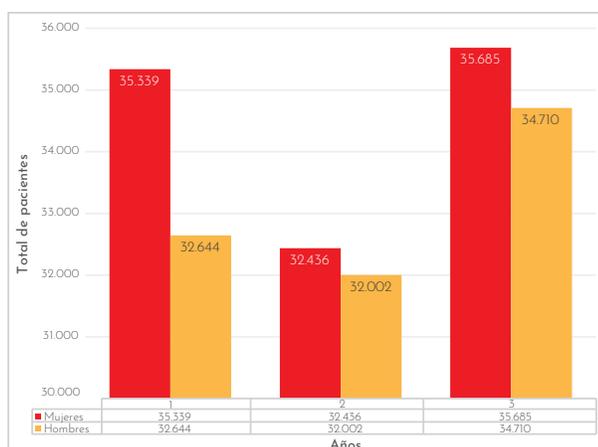
Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

**Tabla 19.** Transfusión de pacientes en Bogotá, según rango de edad y sexo. Comparativos 2019-2021

Rango de edad	2019		2020		2021	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
0 a 1	2526	3143	2407	2808	2629	3030
2 a 14	1982	2225	2156	2301	2305	2225
15 a 64	19 057	15 408	17 244	15 422	18 741	16 832
>65	11 834	11 868	10 629	11 471	12 010	12 623
<b>Total</b>	<b>35 399</b>	<b>32 644</b>	<b>32 436</b>	<b>32 002</b>	<b>35 685</b>	<b>34 710</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

**Figura 20.** Total de pacientes transfundidos por año y sexo. Comparativos 2019-2021



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

De acuerdo con el Informe Diagnóstico de los Servicios de Transfusión de 2021, presentado por el INS, en Colombia el rango de edad en que más pacientes se transfunden corresponde a mayores de 65 años, seguido por 0 a 1 año; luego, le sigue el rango de 15 a 64 años y, por último, está el de 2 a 14 años. Para el caso de Bogotá, durante la vigencia 2021, la mayor proporción de transfusiones sanguíneas se realiza en la población de 15 a 64 años (50.5%), seguida de la población mayor de 65 años (35%) y menores de un año (8%). Esta variable no

incluye el total de transfusiones realizadas en el Distrito Capital; sin embargo, se observa un comportamiento similar en las vigencias 2019 y 2020 para la ciudad (8).

### Relación de pacientes transfundidos frente a los componentes transfundidos

Teniendo en cuenta que durante 2021 en Bogotá se transfundieron 330184 componentes sanguíneos a 70395 pacientes; en principio, el promedio de componentes sanguíneos recibidos por paciente fue de 4.69 unidades; el promedio calculado de unidades recibidas para 2019 y 2020 es inferior en 5.12 y 4.81, respectivamente. Sin embargo, este análisis poco aporta a la medicina transfusional en la medida en que para ello se requiere contar con esta información por servicio hospitalario y por patología del paciente transfundido; por lo demás, solo puede ser visto como un dato estadístico que debe ser complementado con valores mínimos y máximos (Figura 21) (1) (3).

### Componentes sanguíneos transfundidos por IPS

En 2021, 87 instituciones de la Red Distrital de Bogotá realizaron transfusiones de componentes sanguíneos; en 2020, fueron 83 instituciones, y en 2019, el número de instituciones que reali-

zaron transfusiones sanguíneas fue de 73; esto significa un aumento en 2021 de 14 instituciones más, con respecto a 2019 en la realización de transfusiones sanguíneas o en el reporte correspondiente en el SIHEVI-INS®. Según la información reportada por las 87 IPS de Bogotá en donde se realizaron transfusiones sanguíneas, el principal servicio hospitalario en el cual se realiza el mayor número de transfusiones corresponde a servicios especiales, que agrupa las especialidades médicas de gastroenterología, hematología, medicina interna, ortopedia, urología y

otras; seguido por unidades especiales (cuidados intensivos, intermedio y crónicos), cirugía, urgencias, pediatría, ginecología y obstetricia, oncología y trasplantes, servicios ambulatorios y, por último, unidad renal y de quemados (1) (3) (Tabla 20). Se aclara que el total de pacientes transfundidos por servicio hospitalario no concuerda con el valor total de pacientes transfundidos debido a que los SGPT pueden registrar dos o tres veces el mismo paciente en diferente servicio hospitalario.

**Tabla 20. Número de pacientes y componentes sanguíneos transfundidos por servicio hospitalario en Bogotá D. C. Comparativo 2019-2021**

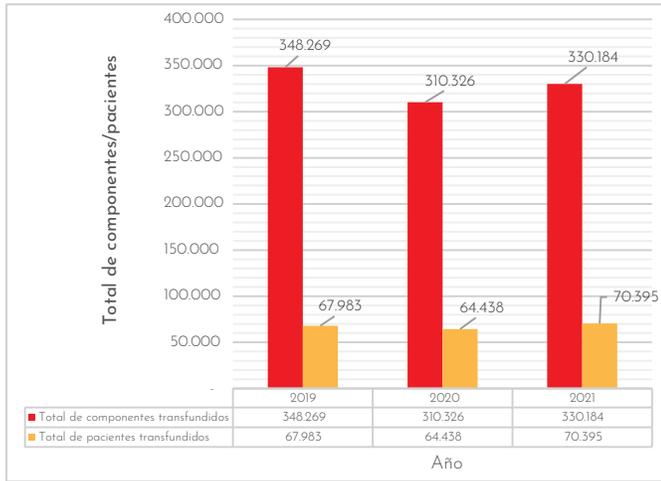
Servicio hospitalario	2019		2020		2021	
	Pacientes	Componentes sanguíneos T.	Pacientes	Componentes sanguíneos T.	Pacientes	Componentes sanguíneos T.
Servicios especiales	20 650	101 201	18 674	92 304	29 283	94 925
Unidades especiales (Int. Inter. Crónico)	13 300	91 352	12 959	87 104	16 893	93 677
Cirugía	11 155	53 081	9383	41 063	14 957	47 640
Urgencias	14 296	45 189	11 702	37 048	24 466	42 348
Pediatría	8018	27 035	7016	24 049	6773	22 276
Ginecología y obstetricia	4215	12 257	3993	10 908	4162	11 629
Oncología y trasplantes	1504	10 490	1751	10 300	2196	10 988
Ambulatorio	1683	5191	1597	4619	1980	4535
Unidad renal y de quemados	663	2473	720	2931	640	2166
<b>Total</b>	<b>75 484</b>	<b>348 269</b>	<b>67 795</b>	<b>310 326</b>	<b>101 350</b>	<b>330 184</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS® (2019-2021).

De acuerdo con Informe Diagnóstico de los Servicios de Transfusión de 2021, presentado por el INS, los servicios hospitalarios en donde se realizan el mayor número de transfusiones en el territorio colombiano corresponden a la unidad de cuidados intensivos adultos (29.8 %), seguida por urgencias (15.5 %), medicina interna (14.8 %), cirugía general, otros y hematología. Para el caso de Bogotá, se observa mayor proporción de transfusiones en la vigencia 2021 en los servicios especiales (28.7 %), seguidos

por unidad de cuidado intensivo, intermedios y crónicos (28.4 %), cirugía (14.4 %) y urgencias (12.8 %) (3) (8). Tal como se mencionó anteriormente, al generar el reporte de transfusiones por servicio, el SIHEVI-INS® puede cuantificar más de una vez un mismo paciente transfundido en dos servicios diferentes. Por eso, es importante analizar este dato y tener presente el número total de pacientes transfundidos en el período (70 395).

**Figura 21. Total de componentes sanguíneos transfundidos frente al total de pacientes transfundidos. Comparativos 2019-2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

## Dinámica transfusional en los SGPT de la Red Pública

Durante 2021, en los 18 SGPT de la Red Pública se transfundieron 44474 componentes sanguíneos (13.5% de las transfusiones realizadas en la ciudad) a por lo menos 10683 pacientes (15.2% del total de transfundidos en Bogotá). En la Subred Norte, conformada por las Unidades de Servicios de Salud de Simón Bolívar, Engativá, Suba y Chapinero, se realizaron el mayor número de transfusiones (n = 12646) exceptuando al SGPT USS Emaús que no reportó transfusiones. De igual manera, esta Subred reportó mayor número de pacientes transfundidos (n = 3215). En segunda medida, frente a estos tipos de reportes se encuentra la Subred Sur conformada por las Unidades de Servicios de Salud de Tunal, Tunjuelito, Meissen y Vista Hermosa (3).



**INCINERACIÓN**  
DE *componentes*  
*sanguíneos*  
**EN BOGOTÁ D. C.**

De los 657704 componentes sanguíneos obtenidos por los 16 BS para uso terapéutico, durante 2021, se incineraron en total 154733, que corresponden al 23.5 % de la producción. Del total de incineración, el 94.9 % (n = 146801) se realizó en los BS y el 5.1 % (n = 7932) en los SGPT e IPS que transfunden.

### Causas de incineración en BS

Durante 2021, la incineración de componentes sanguíneos en BS del Distrito Capital se redujo en 2.2 % (3365 menos unidades incineradas), con respecto a lo reportado en 2020; en 2021 se obtuvieron menos componentes. Una de las razones asociadas a esta reducción en incineración puede ser precisamente la menor colecta de componentes sanguíneos en el marco de la pandemia por COVID-19, lo cual llevó a los BS a distribuir los componentes sanguíneos disponibles a los diferentes SGPT y a minimizar las unidades a incinerar por vencimiento; de igual manera, se observa una leve disminución en la reactividad de componentes sanguíneos en comparación con la vigencia 2020, lo cual influye en una menor incineración de hemocomponentes por esta causa.

El plasma fresco congelado continúa siendo el hemocomponente con mayor porcentaje de incineración (66.1 % para 2021), con un comportamiento similar al de años anteriores y un leve incremento del 2.3 % frente al año pasado. En segundo lugar, están las plaquetas estándar que con 7.9 %, disminuyeron un 1.7 % con respecto a 2020 (9). Estos componentes son los más descartados por los BS, lo cual coincide con los reportes del año anterior. El plasma residual no se considera para este análisis pues no es un hemocomponente y, por tanto, no se transfunde (Tabla 21).

La incineración de glóbulos rojos pobres en leucocitos fue de 5.9 % y disminuyó 1.9 % frente a 2020. Este resultado es atribuible al desarrollo de las asistencias técnicas frente al uso adecuado y racional de componentes sanguíneos que realiza el equipo técnico de la Coordinación de la RDSyTC a las IPS de Bogotá en donde se transfunde sangre. Con respecto al descarte de crioprecipitados, este fue de 1.7 %, con un ligero aumento de 0.1 % frente al año anterior. El resto de los hemocomponentes descartados comprende glóbulos rojos por aféresis, glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados), plaquetas por aféresis, plasma fresco por aféresis y unidades de sangre total (Tabla 21).

**Tabla 21. Total y porcentaje de incineración por tipo de hemocomponente en los BS de Bogotá D. C., 2021**

Hemocomponente	Total	Porcentaje (%)
Crioprecipitado	2429	1.7
Glóbulos rojos aféresis	178	0.1
Glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados)	1782	1.2
Glóbulos rojos pobres en leucocitos	8593	5.9
Plaquetas aféresis	577	0.4
Plaquetas estándar	11665	7.9
Plasma fresco aféresis	226	0.2
Plasma fresco congelado	96995	66.1
Plasma residual	20772	14.1
Sangre total	3584	2.4
<b>Total general</b>	<b>146801</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

La incineración en los BS de Bogotá D. C. obedece a distintas razones. Las 5 causas de mayor prevalencia fueron: *otras causas*, con 34.3%; *aspecto físico*, con 21.2%; *sin capacidad de almacenamiento*, con 15.3%; *reactividad*, con 8.1%; *vencimiento*, con 7.7%; y *control de calidad*, con 4.6 % (Tabla 22). Los demás motivos de descarte complementan la totalidad del reporte y corresponden a las variables creadas en SIHEVI; por ejemplo, hay plasma de mujer múltipara, vencimiento, volumen inadecuado, almacenamiento y conservación inadecuados, separación inadecuada, entre otros (Tabla 22).

Según los resultados obtenidos, se observa una disminución de 5.5 % de *otras causas* frente a 2020, lo cual puede ser atribuible a las asistencias técnicas y al seguimiento que el equipo del Programa de Gestión de la Calidad de la Red Distrital de Sangre realiza de los motivos de descarte utilizados por los bancos de sangre a través de sus sistemas de información y transmisión por Web Service; esto con el fin de coincidir con los reportes de incineración, disminuir el porcentaje de *otras causas* e ir

identificando otras posibles causas de descarte que el SIHEVI-INS no tiene incluidas.

Por tipo de componente sanguíneo, las tres principales causas de incineración son:

### Glóbulos rojos pobres en leucocitos

- El 49.0 % se incineró por reactividad
- El 22.6 % se incineró por vencimiento
- El 11.1 % se incineró por otras causas

### Plaquetas estándar

- El 26.3 % se incineró por vencimiento
- El 19.5 % se incineró por aspecto físico
- El 13.9 % se incineró por control de calidad

### Plasma fresco congelado

- El 29.2 % se incineró por aspecto físico
- El 27.0 % se incineró por otras causas
- El 23.2 % se incineró por no haber capacidad de almacenamiento

### Crioprecipitados

- El 54.7 % se incineró por control de calidad
- El 15.6 % se incineró por otras causas
- El 7.2 % se incineró por almacenamiento y conservación inadecuada

**Tabla 22. Causas de incineración de componentes sanguíneos en BS de Bogotá, 2021**

Causa de incineración, 2021	Total	Porcentaje (%)
Almacenamiento y conservación inadecuados	3515	2.4
Aspecto físico	31051	21.2
Autoexclusión	30	0.0
Cambio en condiciones de almacenamiento	58	0.0
Control de calidad	6788	4.6
Coombs directo positivo	256	0.2
COVID-19	1	0.0
Devolución	41	0.0
Investigación científica	221	0.2
Otras causas	50 412	34.3
Plasma de mujer múltipara	6387	4.4
Reactividad	11257	7.7
Separación inadecuada	2107	1.4
Sin capacidad de almacenamiento	22 481	15.3
Sistema abierto	1288	0.9
Unidad rota	258	0.2
Vencimiento	5739	3.9
Volumen inadecuado	4911	3.3
<b>Total general</b>	<b>146 801</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

La incineración de glóbulos rojos por fecha de vencimiento (incluye pobres en leucocitos, filtrados o leucorreducidos y por aféresis) se redujo en 48.61% en Bogotá D. C., lo cual corresponde a 2435 unidades menos incineradas en 2021 en comparación con 2020; este logro de alto impacto positivo obedece a las recomendaciones dadas en las asistencias técnicas a los SGPT sobre el uso adecuado y racional de la sangre, tema que se fortaleció en respuesta a la contingencia sanitaria de COVID-19 y a la disminución de colecta de sangre, como se mencionó anteriormente (Figura 22).

A partir de 2020, para el seguimiento de este indicador, se tiene en cuenta la información reportada en la aplicación SIHEVI-INS (3) y, a su vez, se presenta la tendencia de las unidades incineradas de glóbulos rojos por vencimiento desde 2004 hasta 2019 con la información reportada en los anteriores *Boletines Estadísticos de la Red Distrital de Sangre* y la información reportada por los BS en la aplicación Red Sangre en los tiempos descritos (Figura 22).

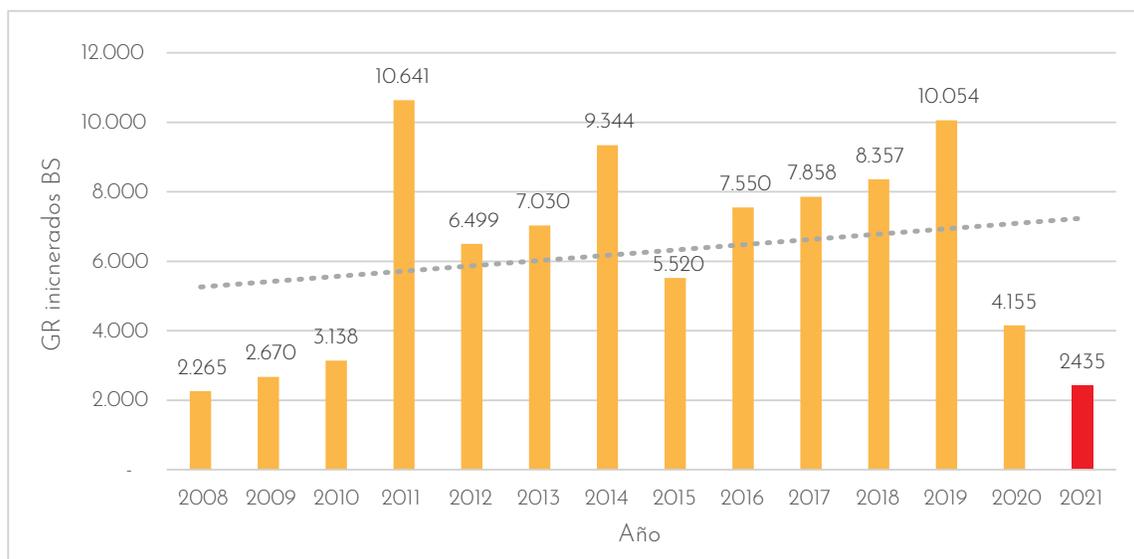
Complementario a lo anterior, sobresale el hecho de que la variable de descarte “otras causas”

sigue prevaleciendo en el reporte realizado por los bancos de sangre, por lo cual se ha sugerido al INS explorar e incluir otras variables dentro del SIHEVI para tener mayor especificidad sobre otros motivos de incineración que no se pueden analizar para su intervención, porque están quedando inmersas en el ítem “Otras causas”.

### Causas de incineración en SGPT e IPS que transfunden

En los 87 SGPT de Bogotá e IPS que transfunden que reportaron el descarte de componentes sanguíneos al SIHEVI-INS durante 2021 (3), se incineraron en total 7932 componentes sanguíneos, lo cual representa un aumento del 25.0% frente a 2020. Esta cifra representa 1985 unidades adicionales a las incineradas el año inmediatamente anterior, lo que podría estar asociado a que el cálculo en el stock de hemocomponentes en los SGPT no tuvo en cuenta el ajuste necesario, a partir de las restricciones dadas por el nivel nacional respecto a la realización de cirugías programadas ni la reorganización de servicios hospitalarios generada para asegurar el 100% de la atención hospitalaria de pacientes COVID-19.

**Figura 22. Tendencia de la incineración de unidades de glóbulos rojos por fecha de vencimiento en BS de Bogotá D. C., 2008-2021**



Fuente: periodo 2004-2019, Boletín Estadístico SDS 2020; Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

La mayor proporción de hemocomponentes incinerados en los Servicios de Gestión Pretransfusional durante 2021 fue de plasma fresco congelado con 62.6 % y un ligero aumento de 4 % frente a la vigencia anterior; este es uno de los componentes de mayor descarte en los últimos años por parte de los SGPT de Bogotá, por lo que es importante revisar el manejo del stock frente a este tipo de hemocomponente.

En segundo lugar, están las plaquetas estándar pobres en leucocitos con 13.3 %, con una reducción de 4.1 % frente a 2020, lo cual podría atribuirse a mayor oportunidad de entrega, una adecuada fecha de vencimiento por parte de los BS a los SGPT y una mejor rotación del stock en el SGPT; en relación con los glóbulos rojos pobres en leucocitos, están en 7.7 %, con un aumento de 0.1 % en comparación con el año anterior; en último lugar, están los crioprecipitados con

5.3 %, con una reducción de unidades incineradas del 0.6 % frente a 2020.

Los demás hemocomponentes descartados en los SGPT corresponden a plaquetas estándar (3.4 %), plaquetas por aféresis (2.0 %), glóbulos rojos leucorreducidos (1.8 %), y en menor proporción a descarte de alícuotas de glóbulos rojos filtrados e irradiados, glóbulos rojos estándar, plaquetas estándar filtradas, sangre total reconstituida y sangre total (Tabla 23).

El 87.1 % de la incineración de hemocomponentes en los SGPT de Bogotá D. C. de 2021 obedeció a las siguientes causas: producto sin capacidad de almacenamiento (27.2 %), fecha de vencimiento (26.3 %), descongelado sin usar (17.7 %) y unidad rota (15.9 %). Estas cuatro causas son controlables desde el sistema de gestión de calidad y tienen una oportunidad de mejora que se podría desarrollar durante 2022 (Tabla 24).

**Tabla 23. Total y porcentaje de incineración por hemocomponente en los SGPT Bogotá D. C., 2021**

Componente	Total	Porcentaje (%)
Alícuota de glóbulos rojos filtrada	47	0.6
Alícuota de glóbulos rojos filtrada irradiada	64	0.8
Alícuota de glóbulos rojos pobres en leucocitos	13	0.2
Alícuota plaquetas aféresis	3	0.0
Crioprecipitado	423	5.3
Glóbulos rojos aféresis	13	0.2
Glóbulos rojos estándar	4	0.1
Glóbulos rojos leucorreducidos (filtrados)	145	1.8
Glóbulos rojos leucorreducidos irradiados	3	0.0
Glóbulos rojos pobres en leucocitos	610	7.7
Glóbulos rojos pobres en leucocitos irradiados	1	0.0
Plaquetas aféresis	155	2.0
Plaquetas aféresis filtradas	27	0.3
Plaquetas aféresis filtradas irradiadas	26	0.3
Plaquetas aféresis irradiadas	7	0.1
Plaquetas aféresis pobres en leucocitos	25	0.3
Plaquetas estándar	272	3.4
Plaquetas estándar filtradas	21	0.3
Plaquetas estándar filtradas irradiadas	13	0.2
Plaquetas estándar irradiadas	27	0.3
Plaquetas estándar pobres en leucocitos	1057	13.3
Plasma fresco aféresis	2	0.0
Plasma fresco congelado	4963	62.6
Sangre total	7	0.1
Sangre total reconstituida	4	0.1
<b>Total general</b>	<b>7932</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

**Tabla 24. Causas de incineración de componentes sanguíneos en los SGPT e IPS que transfunden, Bogotá D. C., 2021**

Causa de incineración	Total de componentes incinerados	Porcentaje (%)
Alícuota sin usar	65	0.8
Almacenamiento y conservación inadecuados	69	0.9
Aspecto físico	77	1.0
Cambio en condiciones de almacenamiento	54	0.7
Control de calidad	90	1.1
Coombs directo positivo	113	1.4
COVID-19	117	1.5
Descongelado sin usar	1404	17.7
Devolución	146	1.8
Investigación científica	22	0.3
Sin capacidad de almacenamiento	2158	27.2
Sistema abierto	239	3.0
Unidad rota	1265	15.9
Vencimiento	2084	26.3
Volumen inadecuado	29	0.4
<b>Total general</b>	<b>7932</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

A continuación, se relacionan las tres primeras causas de incineración en los SGPT, por tipo de componente sanguíneo:

#### **Plasma fresco congelado**

- Sin capacidad de almacenamiento: 43.5 %
- Unidad rota: 24.5 %
- Descongelado sin usar: 23.2 %

#### **Plaquetas estándar pobres en leucocitos**

- Vencimiento: 91.1 %
- Control de calidad: 2.3 %
- Investigación científica: 2.1 %

#### **Glóbulos rojos pobres en leucocitos**

- Vencimiento: 52.1 %
- COVID-19: 14.4 %
- Sistema abierto: 9.3 %

#### **Crioprecipitados**

- Descongelado sin usar: 59.3 %
- Vencimiento: 13.5 %
- Control de calidad: 11.3 %

En 2021, la incineración de plasma fresco congelado (PFC) por déficit en la capacidad de almacenamiento aumentó 8.5 %, al igual que las unidades de crioprecipitados descongelados sin usar, con un aumento del 3.8 %; por el contrario, la incineración por fecha de vencimiento disminuyó en 3.2 % para las plaquetas pobres en leucocitos y en 10.1 % para los glóbulos rojos pobres en leucocitos; esta distribución se mantiene y es similar a la reportada para 2020.



**PROGRAMA DE**  
*promoción A*  
**LA donación,**  
**VOLUNTARIA**  
**Y HABITUAL DE**  
*sangre.*  
**ESTRATEGIAS**



## Estrategia de promoción y atención de donantes en espacios públicos

Durante 2021, el programa de promoción a la donación de la Red Distrital de Sangre realizó la coordinación para asignación de puntos de colecta a los 13 BS que participan en la estrategia de Uso de Espacios Públicos para la Atención de Donantes de Sangre y asignó 3619 espacios públicos. Tras la asignación, se evidenció que 3029 espacios correspondieron al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), 61 a la Alcaldía de Bosa, 411 a los Centros de Atención Distrital Especializados (CADE y SUPERCADE), 112 a los parques del Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) y 6 a las ciclovías (18) (21).

## Estrategia de promoción y atención de donantes en espacios alternos

La metodología empleada para el desarrollo de esta estrategia parte de un cronograma semanal, en donde cada BS reporta los puntos alternos a utilizar. Estas localizaciones fueron remitidas por el programa de promoción de la Red Distrital de Sangre de la SDS al Puesto de Mando Unificado (PMU), con el fin de notificar y aprobar la realización de estas jornadas adicionales de donación de sangre en el Distrito Capital. Para 2021, se realizaron 3147 jornadas de donación en espacios alternos, que comenzaron en abril de 2020 en respuesta a la pandemia por COVID-19 y se mantuvieron durante este año; febrero y marzo fueron los meses de mayor utilización en este tipo de estrategia (18).

## Seguimiento a BS en la implementación de medidas de bioseguridad frente a la pandemia por COVID-19

Durante 2021, el equipo del programa de promoción a la donación de la Red Distrital de Sangre realizó el seguimiento a puntos móviles de colecta para verificar aspectos relacionados con las normas de bioseguridad establecidas

para mitigar el riesgo de contagio SARS COV2 COVID-19, y las relacionadas con la calidad de la atención a los donantes de sangre; en este caso, a los BS: Fundación Hospital Infantil Universitario de San José, Fundación Hospital de la Misericordia-HOMI, Hospital Universitario Clínica de San Rafael, Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud-IDCBIS, Fundación Hematológica Colombia-FUHECO, Fundación Banco Nacional de Sangre Hemolife y unidad móvil, Fundación KALAI, Instituto Nacional de Cancerología, Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José Centro y Hospital Universitario de La Samaritana.

## Estrategia de celebración del Día Mundial del Donante de Sangre

Durante la pandemia de COVID-19, a pesar de las restricciones de movilidad y otras dificultades, los donantes de sangre continuaron donando ese líquido vital para pacientes que requerían transfusiones según tratamiento terapéutico. Este esfuerzo extraordinario pone de relieve el papel decisivo de los donantes de sangre, voluntariamente comprometidos, para velar por la disponibilidad de suministros de sangre segura y suficiente, tanto en tiempos de normalidad como en emergencias.

En el marco de la conmemoración del 14 de junio *Día Mundial del Donante de Sangre* y desde el programa de promoción de la donación voluntaria y habitual de sangre, bajo el lineamiento mundial establecido por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud OMS/OPS (19) (20), con su lema *Dona sangre para que el mundo siga latiendo*, la Coordinación de la Red Distrital de Sangre, de la SDS, instó a los BS a realizar las actividades pertinentes. A continuación, se relacionan los objetivos:

- Elaborar las actividades a realizar con base en los objetivos de la OMS/OPS para la celebración del Día Mundial del Donante de Sangre.

- Agradecer a los y las donantes de sangre y generar una mayor conciencia pública sobre la necesidad de contar con donaciones de sangre periódicas y no remuneradas.
- Diseñar piezas comunicativas para movilizar en los diferentes canales de comunicación y redes sociales del BS mensajes de agradecimiento y motivación a los donantes de sangre.
- Promover los valores comunitarios de la donación de sangre para fortalecer la solidaridad y la cohesión social.
- Alentar a los jóvenes a que respondan al llamamiento humanitario de donar sangre e inspiren a otros a hacer lo mismo.
- Celebrar las posibilidades de los jóvenes como asociados en la promoción de la salud.
- Enviar a la Coordinación de la RDSyTC de la SDS un informe de las actividades realizadas a comienzos de julio de 2021.

La campaña de la vigencia 2021 se centró en el papel de los jóvenes para garantizar un suministro de sangre segura. Los jóvenes han estado en la vanguardia de las actividades e iniciativas encaminadas a lograr un suministro de sangre segura, mediante donaciones de sangre voluntarias y no remuneradas. Ellos representan una gran parte de la población y, por lo general, son sumamente idealistas, entusiastas, altruistas y creativos.

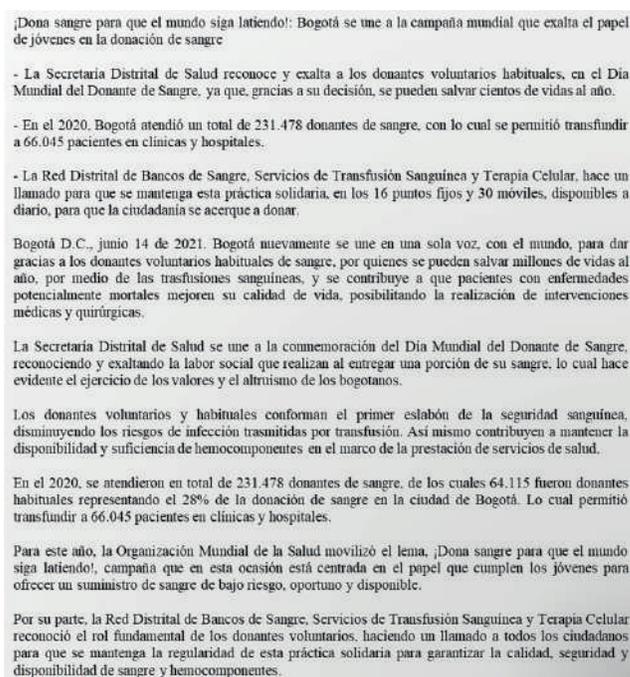
Para esta conmemoración, la Coordinación de la RDSyTC, de la SDS, y los BS del D. C. planearon y ejecutaron diferentes actividades que se relacionan a continuación:

- Socialización a los directores de todos los BS de Bogotá D. C. de la propuesta para la implementación de las actividades y del lema de 2021.
- En coordinación con la Oficina Asesora de Comunicaciones de la SDS, se produjeron dos videos: uno del testimonio de un donante habitual de sangre, con el apoyo del banco de sangre Fundación Hematológica Colombia; y otro de la directora de Provisión de

Servicios de Salud (PSS) encargada para este período, que invitaba a seguir donando sangre y felicitaba a los donantes que proporcionan sangre segura, salvan vidas y ayudan a contar con una reserva de sangre suficiente para responder a las necesidades de la ciudad y a las prioridades de los hospitales y clínicas para la atención de pacientes crónicos, emergencias y accidentes.

De igual manera, se emitió un comunicado de prensa, a través de los diferentes canales de comunicación y redes sociales de la Oficina Asesora de Comunicaciones (Figura 23), se difundió en las redes sociales el video de un paciente receptor que se muestra en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=DsB9xGWkOgs>

### Figura 23. Boletín del Día Mundial del Donante. Secretaría Distrital de Salud, 2021



Fuente: Archivo, Red Distrital de Sangre-RDS, (2021).

Por otro lado, en apoyo a los bancos de sangre del distrito, se diseñaron y difundieron cuatro infografías, a través de los medios de

comunicación y redes sociales internas y externas de la Secretaría Distrital de Salud y los demás sectores de la administración distrital (Figuras 24, 25, 26 y 27), un afiche (Figura 28) y un *banner* para la difusión de información del Día Mundial del Donante de Sangre (Figura 29).

Finalmente, se divulgó información dada por el nivel nacional en el sentido de que las personas vacunadas contra el COVID-19 con los biológicos autorizados por el Gobierno de la República de Colombia y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), solo deben esperar siete días para donar sangre y en el momento de la donación deben indicar el nombre del fabricante de la vacuna. Sumado a lo anterior, se produjo y difundió un vídeo con el testimonio de un donante habitual de hemocomponentes, quien durante 18 años ha donado constantemente plaquetas en la Fundación Hematológica Colombia.

A pesar de las condiciones que la situación asociada a la pandemia por COVID-19 impuso, los equipos de promoción de los BS mostraron un gran compromiso y creatividad para agradecer a sus donantes, en especial a los habituales. Entre las actividades realizadas por los BS de Bogotá para conmemorar el Día Mundial del Donante de Sangre se destacan:

- Diseño de piezas comunicativas como *mailing* para donantes y empresas, con mensajes de agradecimiento, de reconocimiento al espíritu altruista de los donantes, de sensibilización e invitación a donar habitualmente, con imágenes e información de las rutas seguras para poder ir a donar a los puntos fijos y móviles (tomando en cuenta las recomendaciones de autocuidado).
- Invitaciones para eventos bajo modalidad virtual y/o presencial de conmemoración a los y las donantes, diploma de reconocimiento a donantes y a las empresas fidelizadas y piezas para difusión en diferentes canales de comunicación y redes sociales.

- Campañas de expectativa previamente al día de la celebración.
- Entrega de reconocimientos.
- Envío de correos electrónicos de agradecimiento a todos los donantes de cada BS y a las empresas fidelizadas y líderes empresariales.
- Llamadas telefónicas y mensajes a todos los donantes de sangre para felicitarlos por su acto solidario y altruista.

## Estrategias de información y comunicación

La Coordinación de la RDSyTC de la Dirección de PSS de la SDS, en trabajo conjunto con la Oficina Asesora de Comunicaciones, desarrolló las siguientes estrategias de comunicación para Bogotá D. C., adicionales a las realizadas en el marco de la celebración del Día Mundial del Donante de Sangre, a fin de promover la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre en el D. C. en el marco del Modelo de Atención en Salud y la normatividad vigente:

- Boletín de prensa para la promoción de la donación de sangre.
- Video de agradecimiento e invitación por parte de la directora de PSS de la SDS, encargada para este periodo, para promover la donación de sangre, que incluye testimonio de donante habitual de plaquetas por aféresis, como se mencionó previamente.
- Actualización del *banner* de la página de la SDS.
- Difusión de piezas de comunicación para socializar en redes sociales, y sinergia del video *Pasos para donar sangre*, con información relacionada con la donación de sangre (requisitos para donar, mitos, COVID-19, necesidad, entre otros).
- Video del proceso de la donación de sangre con el BS del Instituto Nacional de Canceología (BS INC).
- Facebook Live: la sangre y su efecto en COVID-19, plasma de convaleciente.

- Video de testimonio del donante habitual de plaquetas por aféresis.
- Boletín de prensa para la conmemoración del Día Mundial del Donante de Sangre.
- Producción de video de testimonio de paciente receptor, declaración de médico hematólogo e invitación del coordinador de la Red Distrital de Sangre, encargado para este periodo.
- Emisión de comunicado de prensa para Blu Radio acerca de los mitos de la donación de sangre.
- Cuñas radiales para promover la donación de sangre.
- Rueda de prensa para promover la donación de sangre en época decembrina, con la secretaria de salud encargada y con la participación del BS de la Fundación KALAI en espacio público (Calle 49 con Carrera 13).

Para 2021, se inició la construcción de la propuesta *Únete a la red que más salva vidas, Semilleros de la donación*, con el propósito de fortalecer las prácticas del autocuidado y el mejoramiento de hábitos de vida saludable que impacten en la construcción de la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre con estudiantes de educación básica y media y las personas de su entorno cercano. Esta propuesta toma como base elementos, aprendizajes, logros y acciones de la estrategia *Aprendizaje de servicio*, desarrollada durante años previos de manera articulada entre la Coordinación de la Red Distrital de Sangre y las Subredes Integradas de Servicios de Salud Norte y Centro Oriente, pero con un enfoque más estructural que permita su fortalecimiento, a través de una gestión intersectorial y de articulación con la Secretaría Distrital de Educación (SDE), para minimizar su dependencia en términos de convenios o recursos específicos e incorporar el enfoque, metodologías y estrategias en desarrollo por parte del sector educativo.

## Estrategias de aprendizaje de servicio con población escolarizada

Figuras 24, 25, 26 y 27. Infografías Día Mundial del Donante



Fuente: Archivo, Red Distrital de Sangre-RDS, (2021).

Figura 28. Afiche Día Mundial del Donante 2021. Lema de la OMS, 2021



Fuente: Archivo, Red Distrital de Sangre-RDS, (2021).

Figura 29. Banner Día Mundial del Donante. Secretaría Distrital de Salud publicado en la página web de la SDS, 2021



Fuente: Archivo, Red Distrital de Sangre-RDS, (2021).

Este proyecto social está orientado a concientizar a estudiantes, familia, docentes y directivos del plantel sobre la importancia de la vida y de la práctica habitual de la donación de sangre, desde la edad temprana y durante todo el transcurso de la vida para incrementar el número de donantes habituales a futuro y asegurar el suministro constante de sangre segura en Bogotá D. C.

Los objetivos específicos de esta propuesta se encaminan a aplicar el pilotaje de la estrategia *Únete a la Red que más salva vidas, Semilleros de la donación* orientada al fortalecimiento de la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre desde edades tempranas, en cuatro colegios públicos de Bogotá; a evaluar los resultados, para cada uno de los tres grupos poblacionales (estudiantes de 3° a 9° grado, estudiantes de 10° y 11° grado, exalumnos, familia, docentes y directivos) que hacen parte de la estrategia y a apoyar de manera técnica la articulación de los currículos académicos de los diferentes colegios del Distrito con esa estrategia ajustada según los hallazgos de la evaluación.

### Estrategia de JDDS

Durante 2021 y teniendo en cuenta la situación epidemiológica de la pandemia por COVID-19 en

el país y en Bogotá D. C., no se realizó jornada distrital durante el primer semestre del año. La tendencia de descenso de casos y los lineamientos impartidos por los niveles nacional y distrital respecto al levantamiento de restricciones para el desarrollo de eventos masivos permitieron el desarrollo de la XXIII Jornada Distrital de Donación voluntaria y habitual de sangre, que se realizó los días 27, 28 y 29 de noviembre bajo la coordinación y supervisión de cuatro equipos de trabajo de la RDSyTC de la SDS que visitaron los 27 puntos móviles instalados en diferentes escenarios de 14 localidades de la ciudad, para monitorear aspectos relacionados con las actividades de promoción realizadas por cada uno de los BS que participaron, las normas de bioseguridad establecidas por los gobiernos nacional y distrital para mitigar el riesgo de contagio SARS COV2 COVID-19 y demás relacionadas con la calidad de atención a los donantes de sangre (Figura 30).

Bajo el lema *Dona sangre para que el mundo siga latiendo*, de la OMS, se vivieron momentos que demuestran que Bogotá latió en esta XXIII Jornada Distrital de Donación de Sangre, gracias al trabajo en red para fortalecer la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre en la ciudad (Figuras 31, 32 y 33).

**Figura 30.** Distribución de puestos móviles de atención a donantes de sangre en Bogotá D. C., noviembre de 2021



Fuente: matriz de resultados de JDDS-Red Distrital de Sangre, Bogotá D. C., noviembre de 2021.

**Figura 31.** Equipo BS de la Fundación Hematológica Colombia (FUHECO), instalado en el Portal Suba, noviembre de 2021



Fuente: Archivo fotográfico Red Distrital de Sangre (SDS). Bogotá, noviembre de 2021.

**Figura 32.** Equipo BS Hospital Universitario Clínica San Rafael, instalado en el Centro Comercial Mi Centro El Porvenir, noviembre de 2021



Fuente: Archivo fotográfico Red Distrital de Sangre (SDS). Bogotá, noviembre de 2021.

**Figura 33.** Donante atendido durante la JDDs, noviembre de 2021



Fuente: Archivo fotográfico Red Distrital de Sangre, SDS, Bogotá, noviembre 2021

La cuña radial elaborada con el fin de promocionar la Jornada Distrital de Donación de Sangre tuvo una duración de 30 segundos y se emitió 552 veces en las principales emi-

soras de la ciudad, como La X, Blu, la Kalle, Caracol Radio FM, Radioactiva, El Sol, La Cariñosa, La FM, Candela Estéreo y Vibra (Tabla 25).

**Tabla 25.** Difusión de cuñas radiales de la JDDs en las diferentes emisoras de la ciudad, noviembre de 2021

Cadena	Emisora	Programa	Horario	Oyentes aproximados p+18
Todelar	La X	Mañanas X (Morning)	06 a.m.-10 a.m.	95800
Todelar	La X	Mañanas X (Morning)	06 a.m.-10 a.m.	95800
Todelar	La X	On The Radio	10 a.m.-1 p.m.	96500
Todelar	La X	On The Radio	10 a.m.-1 p.m.	96500

Cadena	Emisora	Programa	Horario	Oyentes aproximados p+18
Todelar	La X	One 2 Five	1 p.m.-5 p.m.	129 400
Todelar	La X	One 2 Five	1 p.m.-5 p.m.	129 400
Todelar	La X	De La A a La X-Sáb	12 m.-6 p.m.	47 800
Todelar	La X	De La A a La X-Sáb	12 m.-6 p.m.	47 800
Todelar	La X	Sound City-L a V	5 p.m.-8 p.m.	101 700
Todelar	La X	Sound City -L a V	5 p.m.-8 p.m.	101 700
Caracol Televisión	BLU	Mañanas BLU (Morning)	5 a.m.-12:30 p.m.	252 900
Caracol Televisión	BLU	EN BLU JEANS	7 a.m.-10 a.m.	110 000
Caracol Televisión	BLU	Meridiano BLU	1 p.m.-2:30 p.m.	75 400
Caracol Televisión	BLU	Blog Deportivo	2:30 p.m.-4 p.m.	92 300
Caracol Televisión	BLU	Voz Populi	4 p.m.-7 p.m.	83 600
Caracol Televisión	La Kalle	Kallejiando (Morning)	6 a.m.-10 a.m.	160 900
Caracol Televisión	La Kalle	Musical	10 a.m.-5 p.m.	392 900
Caracol Televisión	La Kalle	Kallejiando (Morning)	06 a.m.-10 a.m.	160 900
Caracol Televisión	La Kalle	Musical	10 a.m.-5 p.m.	392 900
Caracol Radio	Caracol Rad FM	6 am Hoy x Hoy (Morning)	4 a.m.-11 a.m.	269 500
Caracol Radio	Caracol Rad FM	Noticias de medio día	12 m.-1 p.m.	194 400
Caracol Radio	Caracol Rad FM	La Luciérnaga	4 p.m.-7 p.m.	177 000
Caracol Radio	Caracol Rad FM	El Pulso del Fútbol	1 p.m.-2 p.m.	235 600
Caracol Radio	Caracol Rad FM	VBar Caracol	2 p.m.-4 p.m.	209 600
Caracol Radio	Caracol Rad FM	Hora 20	7 p.m.-9 p.m.	56 000
Caracol Radio	Caracol Rad FM	El Alargue	9 p.m.-11 p.m.	19 200
Caracol Radio	Caracol Rad FM	A vivir que son dos días	8 a.m.-11 a.m.	154 300

Cadena	Emisora	Programa	Horario	Oyentes aproximados p+18
Caracol Radio	La W	Peláez y De Francisco en la W	2 p.m.-3 p.m.	123 600
Caracol Radio	La W	SIGUE LA W Y HORA	12 m.-3 p.m.	123 600
Caracol Radio	La W	Noticiero (Morning)	5 a.m.-12 m.	293 700
Caracol Radio	Oxígeno by 40	Musical	10 a.m.-11 p.m.	318 300
Caracol Radio	Oxígeno by 40	(Morning)	5 a.m.-9 a.m.	95 500
Caracol Radio	Oxígeno by 40	(Morning)	5 a.m.-9 a.m.	95 500
Caracol Radio	Radioactiva	Musical	11 a.m.-11 p.m.	338 200
Caracol Radio	Radioactiva	El Gallo (Morning)	6 a.m.-11 a.m.	203 700
Caracol Radio	Tropicana Estéreo (FM)	Musical	10 a.m.-11 p.m.	322 700
Caracol Radio	Tropicana Estéreo (FM)	Tropishow (Morning)	4:30 a.m.-9 a.m.	144 800
Caracol Radio	Tropicana Estéreo (FM)	Tropishow (Morning)	4:30 a.m. -9 a.m.	144 800
Olimpica	Olimpica ST	Temprano es más bacano (Morning)	6 a.m.-10 a.m.	264 900
Olimpica	Olimpica ST	Temprano es más bacano (Morning)	6 a.m.-10 a.m.	264 900
Olimpica	Olimpica ST	Temprano es más bacano (Morning)	6 a.m.-10 a.m.	264 900
Olimpica	Olimpica ST	Musical	10 a.m.-7 p.m.	574 000
RCN Radio	Fantástica 104.4 FM	Musical	10 a.m.-10 p.m.	87 500
RCN Radio	Amor AM	Musical	10 a.m.-22 p.m.	21 400
RCN Radio	Antena 2	Deportes	10 a.m.-22 p.m.	14 600
RCN Radio	Antena 2	Planeta Fútbol (Morning)	6 a.m.-9 a.m.	11 900
RCN Radio	Antena 2	Otros programas	9 a.m.-11 p.m.	14 600
RCN Radio	El Sol	Musical	10 a.m.-7 p.m.	399 200
RCN Radio	El Sol	Sale El Sol (Morning)	5 a.m.-8 a.m.	137 700

Cadena	Emisora	Programa	Horario	Oyentes aproximados p+18
RCN Radio	El Sol	Sale El Sol (Morning)	5 a.m.-8 a.m.	137700
RCN Radio	La Cariñosa	Musical	10 a.m.-11 p.m.	39000
RCN Radio	La Cariñosa	Alerta Bogotá AM (Morning) L-S	5:30 a.m.-9 a.m.	54400
RCN Radio	La Cariñosa	Alerta Bogotá AM (Morning) L-S	5:30 a.m.-9 a.m.	54400
RCN Radio	La Cariñosa	Alerta Bogotá PM	12 m.-1 p.m.	54400
RCN Radio	La Cariñosa	Alerta Bogotá PM	6 p.m.-7 p.m.	54400
RCN Radio	La FM	Noticias La FM (Morning)	5:30 am-10 a.m.	108000
RCN Radio	La FM	Noticias La FM (Morning)	5:30 am-10 a.m.	108000
RCN Radio	La FM	Los Originales	5 p.m.-8 p.m.	51500
RCN Radio	La FM	Musical	10 a.m.-10 p.m.	144800
RCN Radio	La Mega	Musical	10 a.m.-10 p.m.	275300
RCN Radio	La Mega	El Mañanero (Morning)	5:30 a.m.-7:30 a.m.	77300
RCN Radio	La Mega	El Mañanero (Morning)	5:30 a.m.-7:30 a.m.	77300
RCN Radio	La Mega	El Megáfono	4 p.m.-7 p.m.	46900
RCN Radio	Radio 1	Musical	10 a.m.-11 p.m.	261200
RCN Radio	Radio 1	Las Mañanas de Uno (Morning)	6 a.m.-9 a.m.	140100
RCN Radio	Radio 1	Las Mañanas de Uno (Morning)	6 a.m.-9 a.m.	140100
RCN Radio	RCN La Radio	Tren de la Tarde	4 p.m.-6 p.m.	23200
RCN Radio	RCN La Radio	Noticias de la Mañana	5:45 a.m.-6:30 a.m.	64500
RCN Radio	RCN La Radio	Noticias de la Mañana	5:45 a.m.-6:30 a.m.	64500
RCN Radio	RCN La Radio	Noticias Mediodía	12:30 p.m.-1 p.m.	24800
RCN Radio	RCN La Radio	La Tertulia	10 a.m.-12 m.	35900

Cadena	Emisora	Programa	Horario	Oyentes aproximados p+18
RCN Radio	RCN La Radio	En la jugada	2 p.m.-4 p.m.	27 200
WillVin	Candela Estéreo (FM)	Musical	10 a.m.-7 p.m.	387 900
WillVin	Candela Estéreo (FM)	Azuquita pa'l café (Morning)	5:30 am-10 a.m.	135 600
WillVin	Candela Estéreo (FM)	Azuquita pa'l café (Morning)	5:30 am-10 a.m.	135 600
WillVin	Candela Estéreo (FM)	Azuquita pa'l café (Morning)	5:30 am-10 a.m.	135 600
WillVin	Vibra (FM)	Musical	10 a.m.-19 p.m.	327 000
WillVin	Vibra (FM)	Vibra en las mañanas (Morning)	6 a.m.-10 a.m.	114 100

Fuente: Archivo Oficina Asesora de Comunicaciones (SDS), Bogotá, noviembre de 2021.

En 9 de los 27 puntos instalados se logró –e incluso se superó– la meta planteada; en 7 de los 27 puntos de donación, la meta de cumplimiento se mantuvo por encima del 75 %; en

10 de los 27 puntos, la meta de cumplimiento se mantuvo entre el 50 % y el 75 % y en dos de los 27 puntos, la meta estuvo por debajo del 50 % (Tabla 26).

**Tabla 26. Metas proyectada y alcanzada en los diferentes puntos de campaña instalados durante la XXIII JDDS, noviembre de 2021**

Punto de instalación de la Jornada		Meta proyectada (unidades de sangre)	Cumplimiento de meta (%)
1	Portal Suba	70	539
2	CC Salitre Plaza	30	217
3	CC Mi Centro Porvenir	50	202
4	Parque San Andrés	40	163
5	Parque Metropolitano Tunal /C.C. Ciudad Tunal	200	159
6	CC Santa Fe	30	150
7	Parque Ciudad Montes	70	123
8	CC Tintal Plaza	50	104
9	CC Centro Mayor	120	102
10	Caracas	50	100
1	Cafam Floresta	70	89
2	CC Centro Suba	70	89
3	Parque Simón Bolívar	45	87
4	CC Plaza de las Américas	120	75

Punto de instalación de la Jornada		Meta proyectada (unidades de sangre)	Cumplimiento de meta (%)
1	CC Titán Plaza	65	66
2	CC Parque la Colina Plazoleta	40	65
3	Parque Timiza	50	64
4	CC Mall Plaza	50	62
5	CC Paseo Villa del Río	50	62
6	CC Bima	50	60
7	CC Centro Suba	70	60
8	CC Diver Plaza	40	60
9	Parque Alta Blanca	40	58
10	CC Gran Plaza el Ensueño	50	56
1	Parque Gilma Jiménez	45	44
2	Hospital Central Policía Nacional-HOCEN	100	37

Fuente: Matriz de resultados de JDDS-Red Distrital de Sangre, Bogotá D. C., noviembre 2021.

En total, 2219 donantes potenciales fueron atendidos, de los cuales 319 (14.4%) fueron donantes diferidos y 1900 (86.6%) fueron aceptados; de estos, el 42% (n = 798) corresponde a donantes de primera vez, el 32% (n = 616), a donantes no repetitivos y el 26% (n = 486) donantes habituales (Tabla 27).

Al comparar los resultados cuantitativos de la Jornada Distrital realizada en noviembre de 2021 con los resultados obtenidos en las Jornadas de los tres últimos años, son evidentes la mayor participación de los BS y el mayor número de puntos de atención instalados; en cuanto al número de donantes potenciales y efectivos, se observó un descenso muy marcado en la jornada de noviembre de 2018, superando en la jornada de 2021, el número de donantes potenciales atendidos, no así para donantes efectivos

atendidos que si bien muestra una tendencia al incremento en comparación con las jornadas del II semestre de 2018 y 2019, no supera el máximo desarrollado en la jornada de junio de 2018 (2113 donantes efectivos atendidos). En relación con el número de donantes diferidos, hasta la jornada de noviembre de 2019 venía en descenso; sin embargo, en la jornada de noviembre de 2021, este número aumentó con una diferencia de 53 donantes diferidos con respecto a la jornada inmediatamente anterior (Tabla 27).

De los de 1900 donantes aceptados se obtuvieron 1900 unidades de sangre y 4002 hemocomponentes; el 60.9% (n = 1157) correspondió al grupo O Rh positivo, el 5.0% (n = 95) a grupo O Rh negativo y el 34.1% de otros grupos sanguíneos entre Rh positivo y Rh negativo.

**Tabla 27. Resultados de las JDDS, Bogotá, 2017-2021**

Criterio	Jornada distrital de donación de sangre										Tendencia
	2017		2018		2019		2021				
	3 y 4 de junio	25 y 26 de noviembre	1, 2 y 3 de junio	23, 24 y 25 de noviembre	24, 25 y 26 de mayo	29 y 30 de noviembre 1 de diciembre	26,27 y 28 de noviembre				
Bancos de sangre participantes	12	13	12	11	12	11	14	11	14		
Puntos instalados para la atención de donantes	19	20	22	19	22	26	27	26	27		
Donantes potenciales atendidos	2054	2178	2418	1815	2043	2136	2221	2136	2221		
Donantes efectivos atendidos	1711	1827	2113	1539	1775	1806	1900	1806	1900		
Donantes efectivos atendidos (%)	83.3	83.9	87.4	84.8	86.9	84.6	85.5	84.6	85.5		
Donantes diferidos	343	320	305	275	268	268	319	268	319		
Donantes diferidos (%)	20.0	17.5	14.4	17.9	15.1	14.8	16.8	14.8	16.8		
Donantes voluntarios habituales	521	444	681	591	458	505	486	505	486		
Donantes voluntarios habituales (%)	30.5	24.3	32.2	38.4	25.8	27.9	25.6	27.9	25.6		
Reactividad de 7 marcadores serológicos (%)	3.0	4.0	2.5	4.0	-	-	2.9	-	2.9		

Fuente: Boletines Red Distrital de Sangre 2017, 2018 y 2019. Matriz informe de resultados de la JDDS (2021).



**PROGRAMA DE**  
*hemovigilancia*  
**AÑO 2021**

El programa de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre tiene como propósito presentar los principales indicadores implicados en los diferentes eslabones de la cadena transfusional, abordados a través de los BS y los SGPT de la ciudad de Bogotá D. C. Para ello se tienen en cuenta los siguientes indicadores:

### RAD

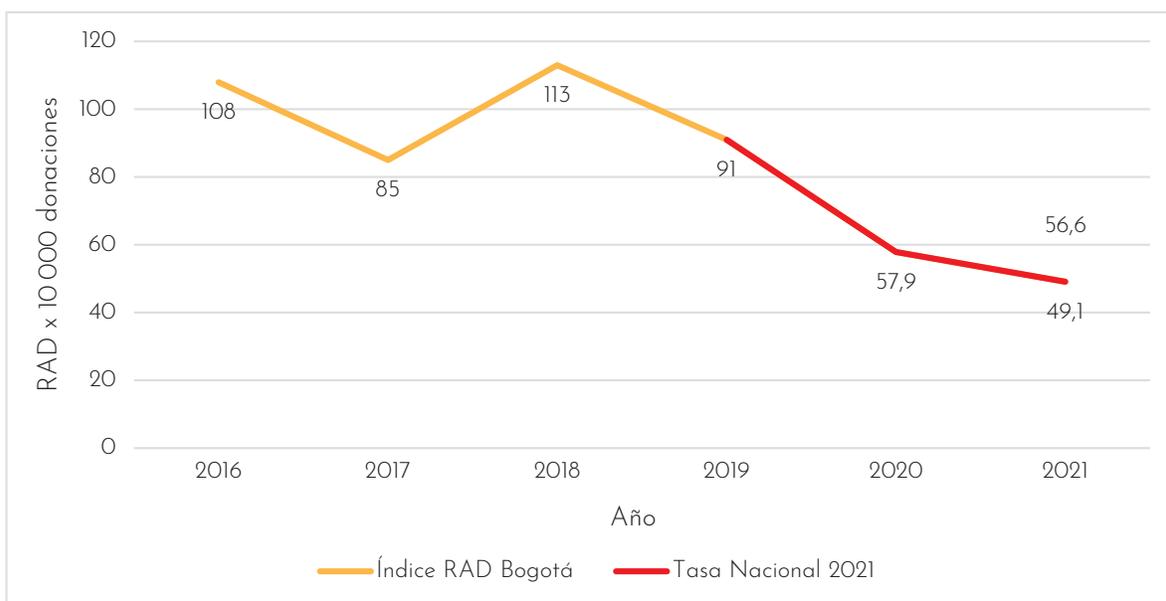
Para la información de RAD, se utilizó como fuente de información la notificación de casos por los BS al SIHEVI-INS (3). En 2021, se aceptaron al menos 216 660 donantes (13 034 menos que en 2020) en los 16 BS de la ciudad; de estas donaciones, en 1064 casos se presentó algún tipo de reacción adversa a la donación, lo cual representa una tasa de 49.1 RAD por cada 10 000 donantes aceptados, observándose una reducción de 8.8 puntos comparado con 2020.

La tasa de Bogotá D. C. está por debajo de la tasa nacional para 2021; adicionalmente, se observa una tendencia a la disminución en este indicador, a través del tiempo (Figura 36).

La mayoría de los casos de RAD se presentó en donación de sangre total (86.2%), mientras que solo el 13.8% correspondió a donaciones realizadas por aféresis (Figura 37).

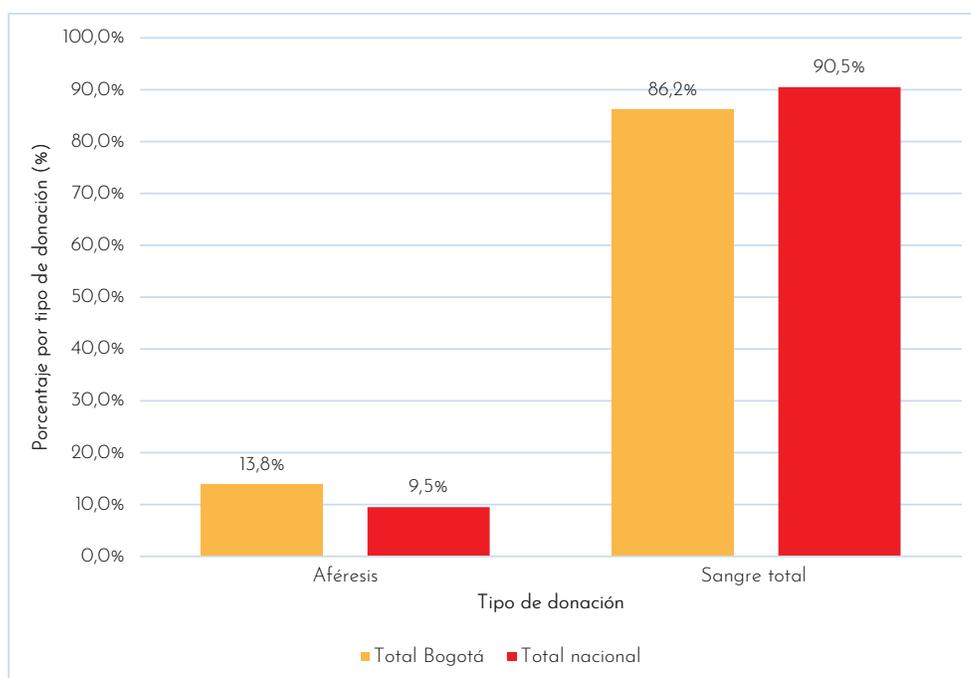
Los 16 BS de Bogotá D. C. reportaron algún caso de RAD en 2021; sin embargo, la tasa de RAD presentó una amplia variación desde un valor mínimo de 0.56 hasta un máximo de 24.43 x 1000 donantes aceptados. Aunque este indicador se relaciona de manera directa con el número de donantes que capta cada institución, el índice sí presenta una importante diferencia entre los BS; se observa que la institución con la tasa más alta de RAD no es la que tiene el mayor número de donaciones (Tabla 28).

**Figura 36. Tendencia del índice de RAD por 10 000 donaciones en BS de Bogotá D. C. 2016-2021**



Fuente: Boletín Estadístico Red Sangre, 2016-2019; Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2020-2021); Informe Anual de diagnóstico de la Red Nacional Bancos de Sangre Colombia (2021).

**Figura 37. RAD, notificadas en función del tipo de donación, 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

**Tabla 28. Número total de rad e índice RAD × 1000 donaciones en bancos de sangre de Bogotá D. C., 2021**

Código banco de sangre	Donantes aceptados	Número de RAD	Índice RAD × 1000 donantes aceptados
11-001-20	11 623	9	0.77
11-001-18	2922	20	6.84
11-001-1	19 658	125	6.36
11-001-36	39 563	77	1.95
11-001-11	4176	102	24.43
11-001-32	29 149	289	9.91
11-001-34	4216	9	2.13
11-001-33	8250	56	6.79
11-001-15	5630	56	9.95
11-001-21	1596	4	2.51
11-001-5	3782	25	6.61
11-001-6	27 860	32	1.15
11-001-7	2064	30	14.53
11-001-37	42 507	190	4.47
11-001-4	8946	5	0.56
11-001-10	4718	35	7.42
<b>Total general 2021</b>	<b>216 660</b>	<b>1064</b>	<b>4.91</b>
<b>Total general 2020</b>	<b>229 753</b>	<b>1331</b>	<b>5.79</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2020-2021)

Con respecto al total de RAD, el 95.1% de los casos (n = 1012) reportados fue clasificado como No Severo, mientras que solo se presentaron 52 casos severos a lo largo de 2021 (22 casos más que en 2020). Los eventos pueden además ser clasificados por definición en 16 tipos de RAD; sin embargo, en 2021, no se reportaron casos de evento cardiovascular mayor, hemólisis, trombosis venosa profunda, fístula arteriovenosa, síndrome compartimental ni pseudoaneurisma.

Otra variable de gran interés en el análisis de las RAD es el tipo de donante en el que se presenta el caso. Para 2021, el 37.5% de las RAD se presentó en donante de primera vez; el 37.4%, en donante voluntario y el 19.45% en donante voluntario habitual (Figura 38).

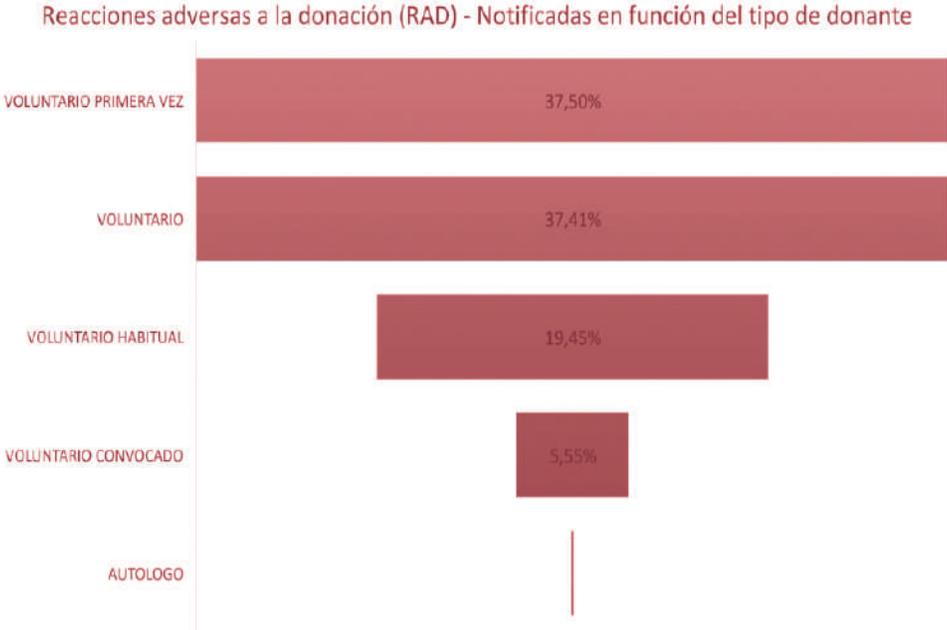
La mayoría de los casos de RAD no severos reportados se clasificó como Sin pérdida de la conciencia (45.0%), seguidos de Hematoma (19.7%) y Con pérdida de la conciencia (16.8%) (Figura 39). En el cuarto lugar aparece "Otros" con 11.3% de casos, para los cuales no fue po-

sible determinar la sintomatología presentada y, por ende, no se pueden identificar acciones de mejora para evitar su presentación.

En cuanto a los casos RAD clasificados como severos, el 59.6% se clasificó como Sin pérdida de conciencia, el 25.0% Con pérdida de conciencia, y nuevamente, un porcentaje (9.6%) quedó clasificado como "Otros", lo que hace difícil su análisis y plantear actividades orientadas a evitar su presentación (Figura 40).

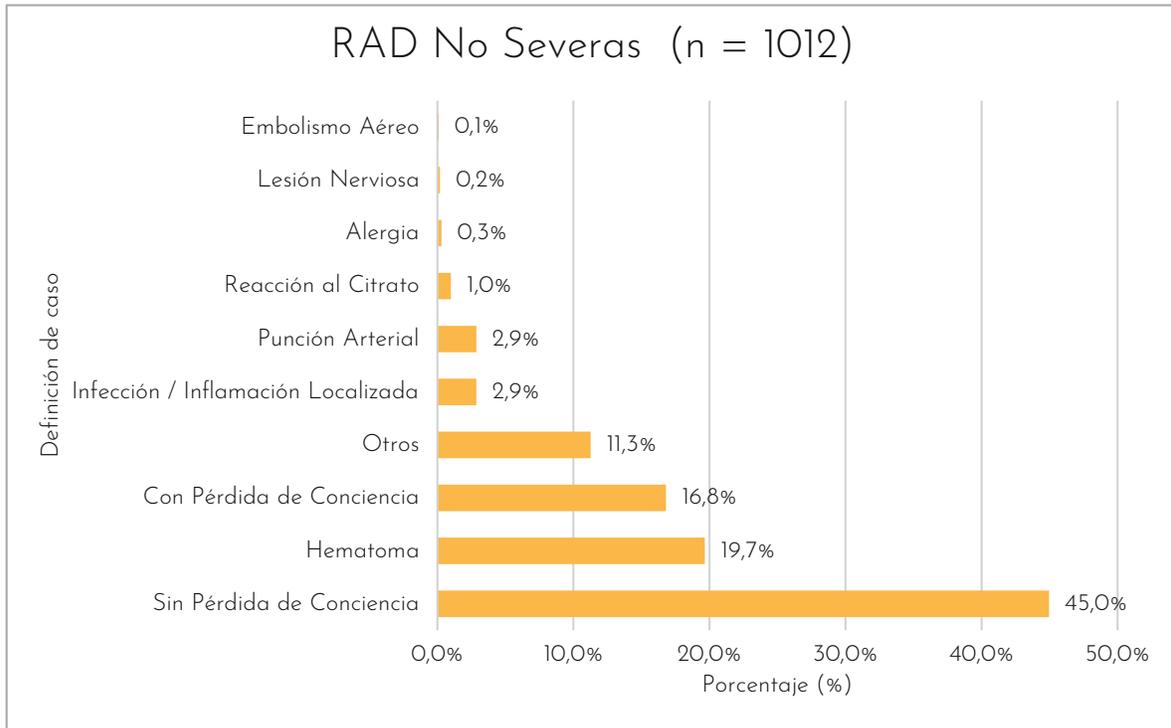
Para el caso de las RAD, si bien la disminución en la tasa podría indicar una mejora en los procesos de atención a donantes (identificando factores de riesgo que permitan evitar la presentación de las reacciones), también podría tratarse de un subregistro en las instituciones. Este subregistro podría estar ocurriendo por dos motivos: que las reacciones leves no se están teniendo en cuenta como RAD y, por lo tanto, no se están notificando; y la segunda, por errores de migración de la información de la institución por Web Service al SIHEVI-INS.

**Figura 38. Porcentaje de RAD notificadas en función del tipo de donante por los BS de Bogotá D. C., 2021**



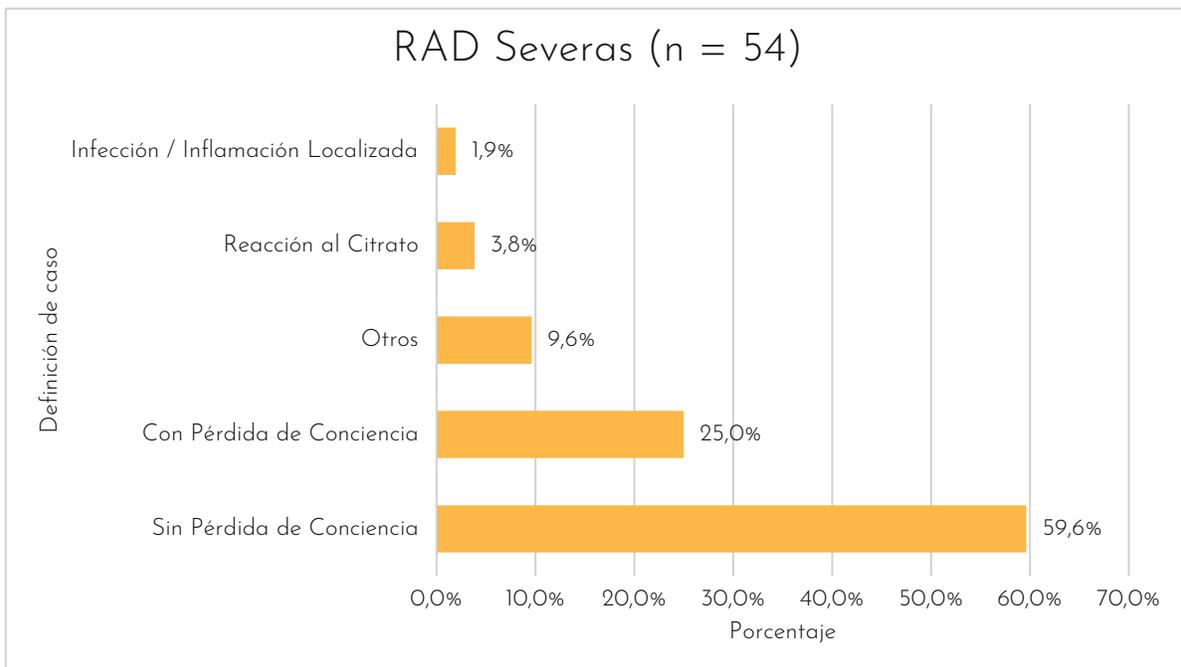
Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

**Figura 39.** RAD no severas, notificadas según la definición de caso por los BS de Bogotá D. C. 2021



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

**Figura 40.** RAD severas, notificadas según la definición de caso por los BS de Bogotá D. C., 2021



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

Con las asistencias técnicas hacia los BS, el programa de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre, de la SDS, ha procurado fortalecer los procesos de notificación de casos de RAD, para promover el reporte de los casos leves, incluso cuando se trata de donantes con síntomas de fácil manejo, como el mareo.

Adicionalmente, se ha verificado la información extraída de SIHEVI (3) y se ha contrastado con la estadística propia del BS, para detectar inconsistencias en los datos, que deben ser ajustados en la aplicación informática, y contar así con información real.

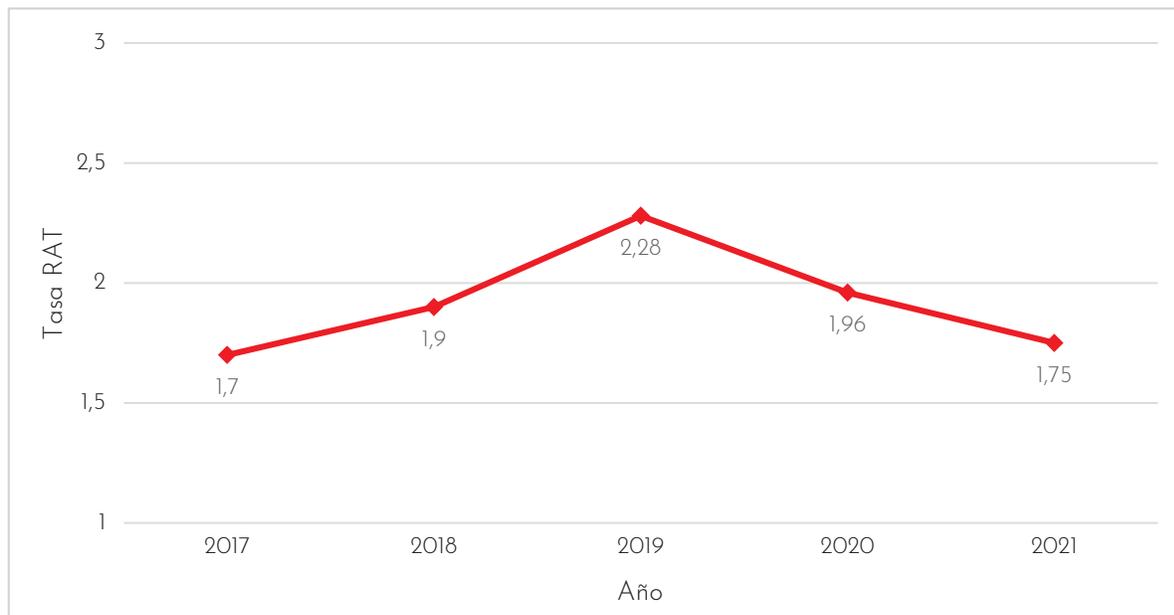
Como se observa, la mayoría de los casos de RAD ocurre en donantes de primera vez, lo cual representa un problema adicional: para estos donantes, la percepción de bienestar en el momento del procedimiento hace que decidan volver o no a donar. La mayoría de las veces, este tipo de donante no conoce la reacción

de su cuerpo en una situación de estrés, como la flebotomía, lo cual pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las competencias del personal que realiza la selección de los donantes, para identificar a tiempo los riesgos o factores predisponentes de reacciones adversas como la alimentación, el trabajo físico del día, la ansiedad o el temor por el procedimiento.

### RAT

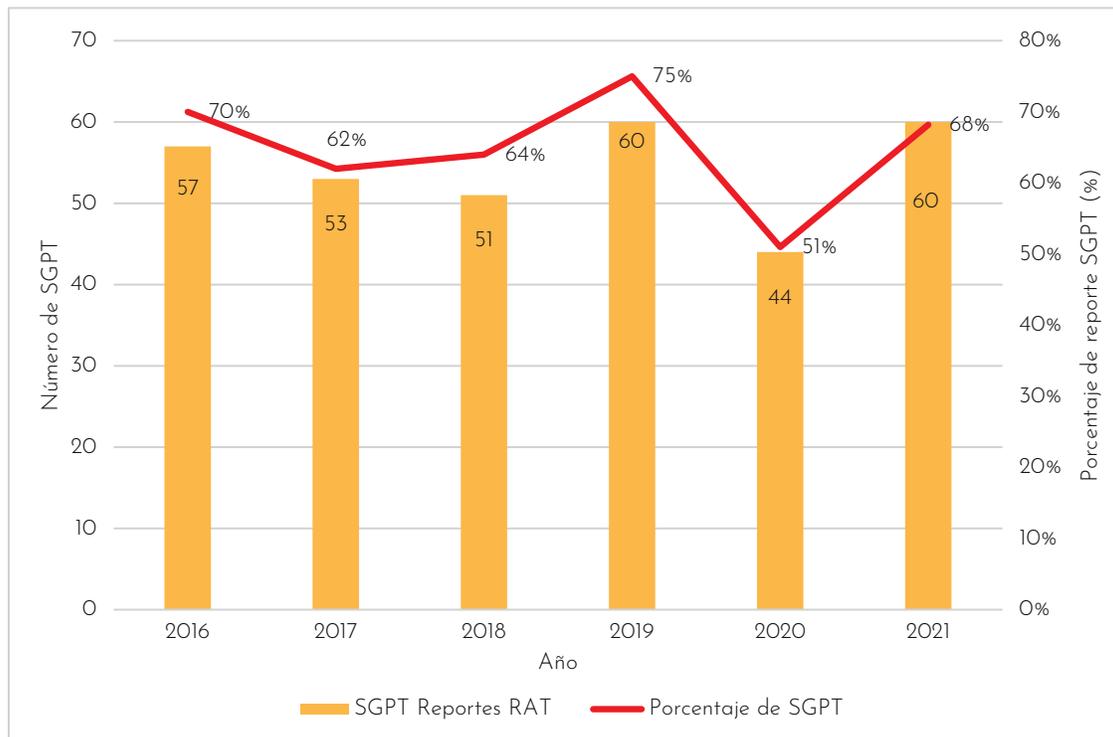
Para la información de RAT, se utilizó como fuente de información la notificación de casos por los SGPT al SIHEVI-INS (3). En 2021, se transfundieron por lo menos 330184 componentes sanguíneos (24063 más que el año anterior) a un total de 101350 pacientes; en total, se presentaron 673 RAT (de las cuales, 96 fueron excluidas), para una tasa de RAT de  $1.75 \times 1000$  hemocomponentes transfundidos. Se evidencia una disminución respecto a 2020, cuando se presentó una tasa de 1.96 (Figura 41).

**Figura 41. Tendencia de la tasa de RAT  $\times 1000$  hemocomponentes transfundidos en los SGPT de Bogotá D. C., 2017-2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2017-2021).

**Figura 42. Tendencia en el número y porcentaje de SGPT e IPS que transfunden en Bogotá D. C., que reportaron casos de RAT, 2016-2021**



Fuente: Boletín Estadístico Red Sangre, 2016-2019; Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

Esta tendencia a la disminución en la tasa de RAT también podría deberse a un subregistro en las instituciones, ya que para 2021 solo el 68 % de las instituciones reportó algún caso de RAT: 60 de los 88 SGPT habilitados en Bogotá D. C. hicieron notificaciones (Figura 42).

La tasa nacional es calculada con el número total de pacientes transfundidos; para 2021 se presentaron 47 RAT x 10000 pacientes transfundidos (8); en Bogotá D. C., la tasa calculada de esta manera es de 82 RAT x 10000 pacientes transfundidos, 35 puntos por encima del dato nacional reportado por el Instituto Nacional de Salud y solo por debajo de la tasa reportada por el departamento de Guaviare. Lo anterior podría indicar que el Programa de Hemovigilancia tiene un mayor grado de implementación en Bogotá, en comparación con el nivel nacional.

De los SGPT e IPS que transfunden más de 10000 hemocomponentes (HC) al año, el

100 % reporta casos de RAT; de aquellos que transfunden entre 5000 y 10000 HC, el 93 % reporta; de los que transfunden entre 1000 y 5000 HC, el 88 % reporta; y en aquellos SGPT e IPS que transfunden menos de 1000 HC anuales, solo el 31 % reportó alguna RAT en 2021 (Figura 43). Esto soporta la afirmación que sugiere que entre mayor sea el índice transfusional, mayor es la probabilidad de presentar reacciones transfusionales; además, se relaciona con el tipo de pacientes que atienden las instituciones donde más se transfunden hemocomponentes (oncología, maternas, cirugías mayores, etc.).

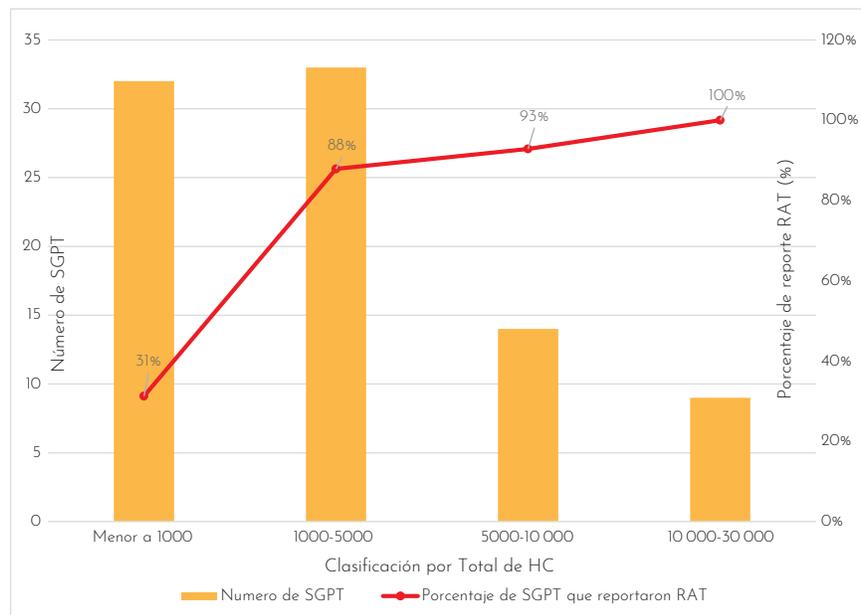
Según el grado de severidad de las RAT, el 90.8 % (n = 524) se clasificó como Grado 1 No severo; de los 53 casos restantes, el 6.4 % se clasificó como Grado 2 Severo (n = 37) y el 2.8 % como Grado 3 Amenaza a la vida (n = 16) (Figura 44). Para este período, no se reportaron muertes asociadas a la transfusión; sin embargo,

se observa un aumento en el número de casos severos reportados en comparación con 2020.

Para 2021, hubo un total de 96 casos de RAT cuya imputabilidad fue clasificada como Excluida, lo que indica que existe evidencia concluyente de que el evento adverso es atribuible a otra causa distinta a la transfusión.

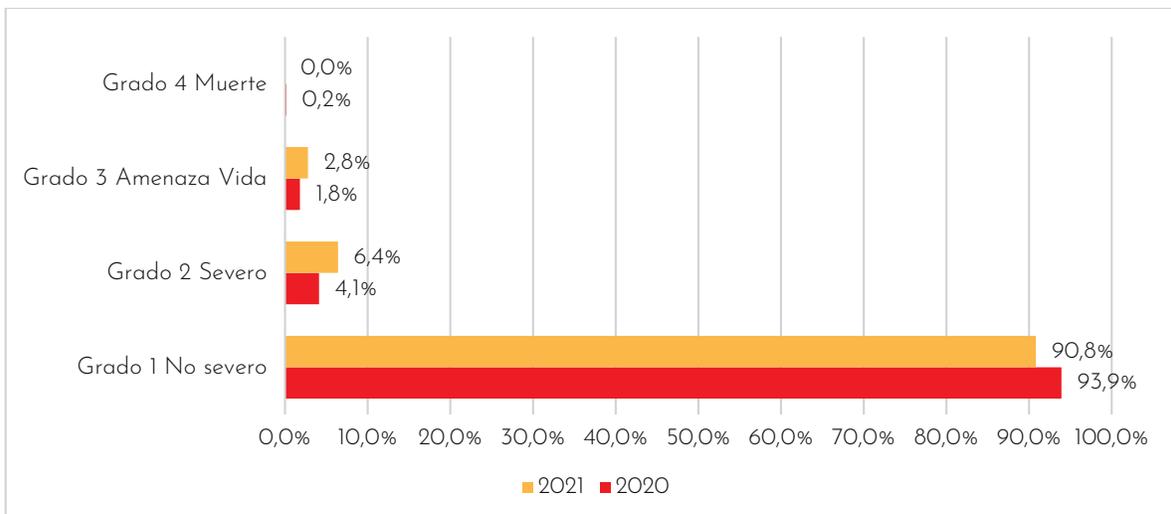
La mayoría de las RAT no severas notificadas en función del grado de imputabilidad y según la clasificación (Tabla 29), se clasificó como Alérgicas con imputabilidad definitiva.

**Figura 43.** Porcentaje de SGPT e IPS que transfunden que reportaron casos de RAT, según la cantidad de hemocomponentes transfundidos en Bogotá D. C., 2021



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2017-2021).

**Figura 44.** Comparación del porcentaje de RAT, según el grado de severidad en los SGPT e IPS que transfunden, Bogotá D. C., 2020-2021



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2020-2021).

**Tabla 29.** RAT no severas, notificadas en función de la clasificación e imputabilidad en Bogotá, 2021

Clasificación RAT	Definitivo	Improbable	Posible	Probable	Excluido	Total general	Total general (%)
Alérgica	155	2	58	123	19	<b>357</b>	<b>58.0</b>
Febril no hemolítica	25	13	51	37	34	<b>160</b>	<b>26.0</b>
Complicación no clasificable transfusional	0	6	6	1	24	<b>37</b>	<b>6.0</b>
Disnea asociada con la transfusión	3	0	7	4	6	<b>20</b>	<b>3.2</b>
Sobrecarga circulatoria asociada a la transfusión (transfusion-associated circulatory overload, TACO)	2	1	5	6	2	<b>16</b>	<b>2.6</b>
Hipotensión	1	1	3	1	1	<b>7</b>	<b>1.1</b>
Serológicas tardías-Aloinmunización	3	0	0	4	0	<b>7</b>	<b>1.1</b>
Incidentes	1	0	0	0	4	<b>5</b>	<b>0.8</b>
Casi incidentes	0	1	1	1	0	<b>3</b>	<b>0.5</b>
Hemólisis no inmune	0	0	0	1	1	<b>2</b>	<b>0.3</b>
Hemolítica aguda	1	0	0	0	0	<b>1</b>	<b>0.2</b>
Lesión pulmonar aguda producida por transfusión (transfusion related acute lung injury, TRALI)	0	0	0	0	1	<b>1</b>	<b>0.2</b>
<b>Total general</b>	<b>191</b>	<b>24</b>	<b>131</b>	<b>178</b>	<b>92</b>	<b>616</b>	<b>100.0</b>
<b>Porcentaje total general (%)</b>	<b>31.0</b>	<b>3.9</b>	<b>21.3</b>	<b>28.9</b>	<b>14.9</b>	<b>100.0</b>	<b>No aplica</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

Adicionalmente, se presenta la distribución en función del grado de imputabilidad; según la clasificación de los casos RAT severos (Tabla 30), se observa que la mayoría de los casos se clasificó como Alérgicas, como en los casos no severos, pero con imputabilidad probable. Lo anterior podría explicarse, porque la mayoría de veces, los pacientes que presentan reacciones severas tienen patologías de base que dificultan el análisis de los casos y la imputabilidad de la RAT.

Al igual que en las RAD, la disminución en la tasa podría indicar una mejora en los procesos de atención a pacientes (se identifican los factores de riesgo que permiten evitar la ocurrencia de las reacciones), pero también podría tratarse de un subregistro en las instituciones. Este subregistro podría explicarse por la falta de experticia del personal médico al momento de detectar una posible RAT, lo cual genera que no se reporte la totalidad de los casos, incluso cuando las reacciones son leves.

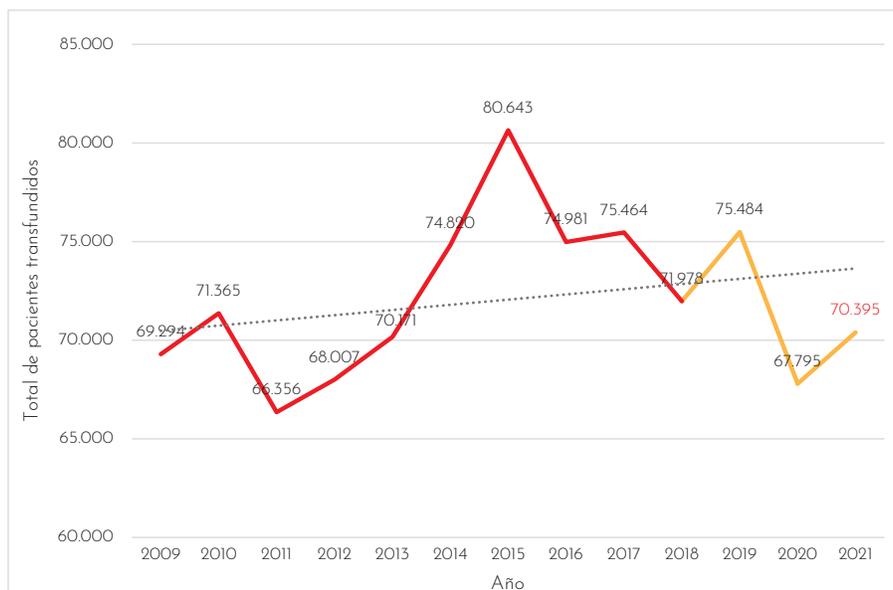
A través de las asistencias técnicas a las IPS, el programa de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre, de la SDS, ha procurado fortalecer los procesos de detección de factores de riesgo en los pacientes que podrían hacerlos

propensos a desarrollar una RAT, entendiendo que no siempre es posible evitar el desarrollo de los síntomas asociados con una reacción. Adicionalmente, se ha fortalecido la evaluación de la pertinencia de la transfusión para evitar la presentación de estos casos.

Por medio del análisis de este indicador, se refuerza la recomendación de la promoción del registro de los incidentes asociados con el uso de la sangre (diferentes a los casos de RAT), y que una vez analizados en el Comité de Transfusión Sanguínea se pueden definir como prevenibles o no prevenibles y derivar en planes de mejora. Actualmente, este dato no hace parte de la información que SIHEVI registra, pero sí puede dar cuenta del funcionamiento de los programas de Hemovigilancia en los servicios hospitalarios, y su articulación con los programas de seguridad del paciente.

De acuerdo con los resultados anteriores, los RAT totales ocurrieron a partir de 330184 componentes sanguíneos transfundidos, provenientes de 101350 pacientes transfundidos durante 2021, según los reportes de los SGPT en el SIHEVI-INS (3) y estos últimos se compararon con los años anteriores (Figura 45).

**Figura 45. Tendencia del número de pacientes transfundidos en Bogotá D. C. 2009-2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2019-2021).

**Tabla 30.** RAT severas notificadas en función de la clasificación e imputabilidad en Bogotá, 2021

Clasificación RAT	Definitivo	Improbable	Posible	Probable	Excluido	Total general	Total general (%)
Alérgica	9	0	1	6	0	16	28.1
Complicación no clasificable transfusional	0	3	0	1	2	6	10.5
Disnea asociada con la transfusión	2	0	0	0	0	2	3.5
Febрил no hemolítica	0	1	3	0	0	4	7.0
Hemolítica aguda	2	0	0	2	0	4	7.0
Hipotensión	1	1	0	2	0	4	7.0
Sobrecarga circulatoria asociada a la transfusión (transfusion-associated circulatory overload, TACO)	1	0	3	6	0	10	17.5
Lesión pulmonar aguda producida por transfusión (transfusion related acute lung injury, TRALI)	0	0	2	6	2	10	17.5
Transfusión componente incorrecto	1	0	0	0	0	1	1.8
<b>Total general</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>
<b>Porcentaje total general (%)</b>	<b>28.1</b>	<b>8.8</b>	<b>15.8</b>	<b>40.4</b>	<b>7.0</b>	<b>100.0</b>	<b>No aplica</b>

Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).



**VISITAS DE**  
*asistencias*  
*técnicas* **A SGPT**  
**E IPS QUE**  
*transfunden,*  
**AÑO 2021**

**E**n 2021, los programas de Hemovigilancia y Gestión de la Calidad de la Red Distrital de Sangre realizaron 73 asistencias técnicas a los SGPT e IPS que transfunden habilitadas en Bogotá D. C., para mejorar los procesos involucrados en la cadena transfusional, distribuidas de la siguiente manera:

**Asistencias técnicas para realizar seguimiento al uso racional de componentes sanguíneos, durante la emergencia por COVID-19:** se efectuaron 44 asistencias técnicas. Estas visitas se realizaron mediante verificación de una lista de chequeo, elaborada por el programa de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre, a partir de los documentos emitidos por el INS: *Recomendaciones para el uso de hemocomponentes en situación de escasez por COVID-19*; y por la SDS: *Plan de contingencia COVID-19 de donación de sangre y uso de hemocomponentes*. La lista de chequeo se construyó sobre quince puntos fundamentales de estos dos documentos, y de acuerdo con los resultados de cada ítem, se generaron las respectivas recomendaciones para dar cumplimiento a las especificaciones.

**Asistencias técnicas al programa de Hemovigilancia, enfocados a los procesos técnicos administrativos en la cadena transfusional del SGPT e IPS que transfunden:** se realizaron 12 asistencias técnicas, con un total de 35 participantes y aplicando un instrumento de seguimiento con asignación de estos temas:

- **Fase pretransfusional:** evaluación de los mecanismos de vigilancia y control para la seguridad pretransfusional con los que cuenta la institución, teniendo en cuenta la solicitud con indicación y diagnóstico, verificación de la muestra, entrega y transporte de los componentes sanguíneos.
- **Fase transfusional:** verificación de historias clínicas, teniendo en cuenta parámetros como consentimiento informado, registro del acto transfusional en la historia clínica, notificación y manejo de RAT.

- **Fase postransfusional:** evaluación de los mecanismos de vigilancia y control para la seguridad postransfusional con los que cuenta la institución de salud, haciendo seguimiento a los parámetros relacionados con control transfusional e incineración de los restos celulares después de la transfusión.
- **Uso de componentes sanguíneos específicos:** seguimiento a los parámetros Guía de práctica clínica, paciente politransfundido, neonatos, mujeres en edad fértil.
- **Respuesta ante complicación hemorrágica de extrema urgencia:** se evaluaron ítems relacionados con transfusión masiva, código rojo, urgencia vital. El resultado de estas asistencias mostró:
  - Una (1) institución con cumplimiento de menos del 50%, de los parámetros evaluados.
  - Cuatro (4) instituciones con el 51%-70% de cumplimiento de los parámetros evaluados.
  - Cinco (5) instituciones con el 71%-90% de cumplimiento en los parámetros evaluados.
  - Dos (2) instituciones con 91%-100% de cumplimiento en los parámetros evaluados.
  - De acuerdo a lo anterior y para fortalecer las capacidades de los Servicios Transfusionales de Bogotá D. C. para garantizar el suministro seguro de componentes sanguíneos a los pacientes que lo requieren, en el marco de lo establecido en la normatividad vigente, se emitieron recomendaciones generales relacionadas con el registro en historia clínica, transporte de hemocomponentes sanguíneos, adherencia a la guía clínica transfusional, el correcto diligenciamiento del consentimiento informado.

**Asistencias técnicas para el análisis y seguimiento de los datos estadísticos aportados por los SGPT e IPS que transfunden.** Se realizaron doce (12) asistencias técnicas, específicamente, haciendo seguimiento del

indicador: Relación unidades cruzadas/transfundidas en las instituciones que presentaron una calificación insatisfactoria en 2021. A partir de estas visitas se generaron recomendaciones orientadas a los procesos de reserva de hemocomponentes para cirugías programadas, ya que fue el factor repetitivo que se detectó en las asistencias realizadas, por ser instituciones donde se realizan cirugías mayores, las cuales por protocolo no pueden iniciar si no se cuenta con la reserva de una cantidad predeterminada de hemocomponentes.

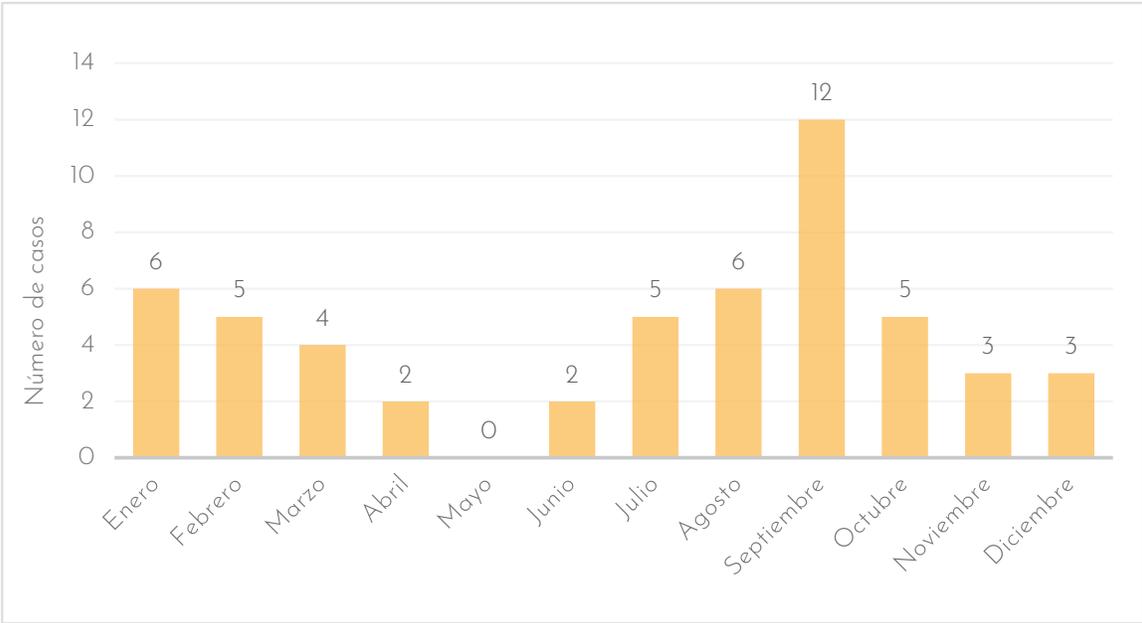
**Asistencias técnicas para el seguimiento de casos de seroconversión en los SGPT e IPS que transfunden.** Se realizaron 2 asistencias técnicas para verificar toda la cadena transfusional de los hemocomponentes obtenidos en las donaciones y, por ende, contribuir en la seguridad transfusional.

**Asistencias técnicas de inducción a los programas de la Red Distrital de Sangre y los sistemas de información.** Se realizaron tres asistencias técnicas a nuevos prestadores de SGPT de Bogotá D. C., con un total de 9 participantes.

**Asistencias técnicas para el seguimiento a la notificación de RAT severas.** Durante 2021, el equipo de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre realizó seguimiento a la notificación de 51 casos de RAT clasificadas como severas. A 38 de estos casos se les aplicó el *Instrumento de seguimiento a la trazabilidad de la notificación de reacciones adversas a la transfusión (RAT) severas, amenaza a la vida o muerte*, y a los restantes 13, adicionalmente se les realizó visita de asistencia técnica.

En septiembre de 2021, se notificó el mayor número de casos RAT severos, con un total de 12 reacciones; mientras los meses con el menor número de reportes fueron abril y julio con dos (2) reacciones reportadas en cada mes; mayo fue el único mes del año en que no se reportaron casos severos (Figura 46).

**Figura 46. Número de casos de RAT en Bogotá, 2021**



Fuente: Sistema Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS© (2021).

El instrumento aplicado en el análisis de los casos de RAT severos reportados por las clínicas en 2021, cuenta con una serie de ítems orientados a evaluar la calidad del dato reportado en las fichas de notificación. A través de los 51 instrumentos aplicados, se pudo identificar que el 41.2 % de los casos no fue reportado oportunamente (5 días hábiles después de su ocurrencia) a la Red Dis-

trital. Adicionalmente, en el 44.4% de los casos, no recibieron los soportes de la implementación de acciones de mejora identificadas en el análisis realizado por la institución (18 casos en total analizados en la Red). El ítem con calificación más baja fue el de datos de historia clínica, pues solamente el 44.2 % de las instituciones contaba con un registro legible y completo (Tabla 31).

**Tabla 31. Evaluación de la notificación de casos de RAT severa, 2021**

Pregunta	Cumple (%)	Cumple parcialmente-No cumple (%)
¿Están completos los datos de identificación del paciente?	84.6	15.4
¿Están completos los datos de historia clínica?	55.8	44.2
¿Están completos los datos de la RAT?	90.4	9.6
¿Están registrados los signos y síntomas del paciente?	82.7	17.3
¿Está registrada la información del componente sanguíneo relacionado con la RAT?	78.8	21.2
¿Se cuenta con registro de pruebas pretransfusionales?	67.3	32.7
¿Están completos los datos de los resultados de la investigación?	76.9	23.1
¿Se cuenta con información del estado de la investigación?	78.8	21.2
¿Se realiza el reporte en los sistemas de información?	94.2	5.8
¿Se reciben evidencias de la investigación realizada?	78.4	21.6
¿Se reciben evidencias de la implementación de las acciones de mejora (si aplica)?	55.6	44.4
¿Se notificó la RAT a la Red Distrital de Sangre inmediatamente (máximo 5 días hábiles)?	41.2	58.8

Fuente: elaboración propia con base en datos del Programa de Hemovigilancia Red Distrital de Sangre (2021).

A través del análisis generado después de la aplicación del instrumento elaborado por el programa de Hemovigilancia de la Red Distrital de Sangre, se pudieron fortalecer competencias en las instituciones orientadas al reporte de calidad de los casos de RAT notificados. Este instrumento fue utilizado durante todo 2021, y para la vigencia de 2022 se tiene planeado verificar otros puntos de interés para la Hemovigilancia de estos casos, orientados especialmente al enfoque y manejo clínico de las reacciones.

**Asistencias técnicas relacionadas con el seguimiento a las causas de incineración de los SGPT e IPS que transfunden.** Se realizaron 6 asistencias técnicas orientadas a la revisión del proceso de descarte, utilizado dentro del SGPT y servicio de transfusión teniendo en cuenta que los motivos de descarte coincidan con lo reportado en la aplicación SIHEVI, las actas de incineración, los sistemas de información y los registros, etc. Este seguimiento se continuará realizando durante los próximos años con el fin de estandarizar los procesos, mejorar la ca-

lidad del dato reportado y disminuir los datos relacionados con incineración.

**Asistencias técnicas relacionadas con el seguimiento a los programas o sistemas de calidad del SGPT o de la IPS.** Se realizaron 6 asistencias técnicas orientadas al seguimiento del programa de calidad a través del uso de una lista de chequeo para la revisión de 4 parámetros importantes en el SGPT y en las IPS que realizan transfusiones sanguíneas:

- Gestión de la calidad
- Control de calidad interno y externo
- Bioseguridad, gestión de residuos y plan de emergencia
- Oportunidad y veracidad en el reporte a los sistemas de información

Este seguimiento se continuará realizando durante los próximos años para fortalecer los programas de calidad del SGPT y de los servicios de transfusión y mejorar los resultados técnicos administrativos en cada eslabón de la cadena transfusional.



**VISITAS DE**  
*asistencia técnica*  
**A BS, AÑO 2021**

En 2021, los programas de Hemovigilancia y Gestión de la Calidad de la Red Distrital de Sangre realizaron 25 asistencias técnicas a los BS de Bogotá D. C., con el fin de mejorar los procesos involucrados en el proceso de donación, distribuidas de la siguiente manera:

- **Asistencias técnicas relacionadas con el seguimiento del programa de Hemovigilancia.** Se realizaron 7 asistencias técnicas a los BS, con un total de 25 participantes y aplicando un instrumento de seguimiento para los siguientes temas:
  - **Asesoría predonación.** Se contemplaron temas relacionados con asesoría predonación, cumplimiento de las condiciones médicas para donar, motivos de diferimiento, autoexclusión predonación.
  - **Encuesta.** Antecedentes médicos y conductas de riesgo para infecciones transmitidas por transfusión (ITT), intervalo de donación, aclaraciones o correcciones a las respuestas registradas por el donante, consentimiento informado, identificación de los componentes sanguíneos y muestras del donante.
  - **Entrevista.** Confidencialidad en el diligenciamiento de la encuesta y la entrevista, capacitación del personal del BS, completo diligenciamiento de la encuesta.
  - **Ficha clínica.** Registro correcto y conciente de los parámetros establecidos en la ficha clínica.
  - **Autoexclusión.** Llamadas telefónicas y los mensajes de autoexclusión confidenciales, información generada al donante para que pueda realizar autoexclusión, comportamiento histórico de la autoexclusión.
  - **Verificación.** Consulta de antecedentes de donación en bases de datos del BS, SIHEVI-INS y aplicación Red Sangre, afiliación del donante potencial al sistema de salud.
  - **Extracción, flebotomía.** Marcación de la bolsa, encuesta, tubos y formato de autoexclusión, limpieza y desinfección

del sitio de punción, auditorías relacionadas con el proceso de extracción de sangre.

- **Almacenamiento.** Sello nacional de calidad, transporte y conservación de los componentes sanguíneos.
- **Transporte y distribución.** Condiciones de transporte y distribución.
- **Notificación obligatoria de enfermedades, ubicación y canalización de donantes.** Canalización de donantes seropositivos.
- **Hemovigilancia.** Seguimientos a RAD y seroconversión, Programa de Hemovigilancia.

Estas asistencias evidenciaron los siguientes resultados:

- Cinco (5) instituciones: cumplimiento de menos del 71 %-90 % de los parámetros evaluados.
- Dos (2) instituciones: cumplimiento del 91 %-100 % de los parámetros evaluados.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de mejorar los resultados técnico-administrativos en cada eslabón del proceso de donación, en el marco de lo establecido en la normatividad vigente, se emitieron recomendaciones en general relacionadas con fortalecer estrategias de fidelización a los donantes de sangre, implementar proceso de seroconversión, darle robustez al programa de Hemovigilancia, cumplir los tiempos para el proceso de canalización de donantes seropositivos.

- **Asistencias técnicas para el seguimiento de casos de seroconversión en los BS.** Se realizaron 2 asistencias técnicas para verificar el proceso de la donación de los hemocomponentes obtenidos y, por ende, contribuir en la seguridad transfusional.
- **Asistencias técnicas relacionadas con el seguimiento a las causas de incineración en el BS.** Se realizaron 8 asistencias técnicas orientadas a la revisión del proceso de descarte,

utilizado dentro del BS teniendo en cuenta que los motivos de descarte coincidan con lo reportado en la aplicación SIHEVI, las actas de incineración, los sistemas de información y los registros, etc. Este seguimiento se continuará realizando durante el próximo año con el fin de disminuir los indicadores de incineración, detectar errores en la transmisión de resultados por Web Service y unificar criterios para las causas de incineración, específicamente el motivo de "Otras causas".

- **Asistencias técnicas relacionadas con el seguimiento a los programas o sistemas de calidad de los BS.** Se realizaron 8 asistencias técnicas orientadas al seguimiento del programa de calidad, a través del uso de una lista de chequeo para la revisión de 4 parámetros importantes dentro del BS:
  - Gestión de la calidad
  - Control de calidad interno y externo

- Bioseguridad, gestión de residuos y plan de emergencia
- Oportunidad y veracidad en el reporte a los sistemas de información

En las visitas realizadas a los BS abordados, el programa de gestión de la calidad de la Red Distrital de Sangre hizo los siguientes hallazgos (Figura 47).

A su vez, se realizó seguimiento a los diferentes compromisos y asistencias técnicas ejecutadas durante 2021 en los BS y servicios transfusionales que fueron visitados con el fin de dar cumplimiento a los compromisos y actividades de mejora en cada una de las instituciones.

Este seguimiento se continuará realizando durante 2022, con el fin de fortalecer los programas de calidad y mejorar los procesos en cada eslabón de la cadena transfusional.

**Figura 47. Hallazgos de las asistencias técnicas a los BS por el programa de Gestión de la Calidad de la Red Distrital de Sangre, 2021**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Programa de Gestión de la calidad Red Distrital de Sangre (2021).



CAPACITACIÓN  
A *actores* DE  
LA **RED** **DISTRITAL**  
DE *sangre*

**D**urante 2021, continuó el curso básico virtual de medicina transfusional de la SDS y se realizaron capacitaciones virtuales, a través de la plataforma tecnológica Teams, las cuales fueron dirigidas a los profesionales de los BS y de los SGPT e IPS que transfunden en la ciudad de Bogotá D. C., en donde se tuvieron que desarrollar bajo este tipo de modalidad, debido a las diferentes medidas de prevención instauradas por el gobierno nacional y la Alcaldía Mayor de Bogotá para minimizar el contagio de COVID-19.

### Curso básico de medicina transfusional-modalidad virtual

Desde mediados de 2012, la Red Distrital de Sangre de la SDS viene desarrollando el curso básico de medicina transfusional con el fin de capacitar a los profesionales de la salud involucrados en la cadena transfusional.

El curso básico virtual de medicina transfusional de la SDS está dirigido a profesionales del área de la salud (médicos, bacteriólogos, jefes de enfermería) y otros profesionales que estén involucrados en la medicina y la seguridad transfusional, si bien la prioridad es el personal de salud de Bogotá, en las diferentes cohortes que se desarrollan vienen participando profesionales de salud de otras ciudades del país.

Frente al curso, se destacan las siguientes características:

- **Modalidad:** virtual
- **Valor:** gratuito

- **Horas:** 40 horas no formal
- **Cohortes:** 3 cohortes en el año 2021 (Tabla 32)
- **Plataforma:** Moodle “Aprender Salud” TIC-CDEIS y guía desde la RDSyTC-SDS
- **Contenido:** 5 módulos (1 módulo introductorio y 4 módulos temáticos)
  - Módulo 0: introducción
  - Módulo 1: anatomía y fisiología de la sangre
  - Módulo 2: bases inmunogenéticas de la transfusión
  - Módulo 3: componentes sanguíneos como recurso terapéutico
  - Módulo 4A: transfusión en la clínica médica, Parte 1
  - Módulo 4B: transfusión en la clínica médica - Indicaciones a la transfusión en situaciones especiales, Parte 2
- **Evaluación:** una preevaluación, cinco cuestionarios y una evaluación final del curso. Para aprobar, se debe tener una calificación igual o superior 70 puntos en todos los cuestionarios; así mismo, de manera virtual, se expide el certificado de participación.

Para 2021, se realizaron tres cohortes del curso (cohorte 29, 30 y 31) en marzo, junio y septiembre (22), con los siguientes resultados:

Se inscribieron 2622 estudiantes, el 46.5% de los cuales (n = 1219) aprobó el curso, el 19.8% (n = 519) no aprobó el curso y el 33.7% (n = 884) se inscribió, pero no participó o inició el curso (Tablas 33 y 34).

**Tabla 32. Cronograma del curso virtual Curso Básico de Medicina Transfusional, de la SDS, en Bogotá D. C., 2021**

Cohorte	Fechas de inscripción		Desarrollo del curso	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
XXIX	25 de febrero de 2021	11 de marzo de 2021	18 de marzo de 2021	18 de mayo de 2021
XXX	27 de mayo de 2021	10 de junio de 2021	17 de junio de 2021	12 de agosto de 2021
XXXI	26 de agosto de 2021	09 de septiembre de 2021	16 de septiembre de 2021	11 de noviembre de 2021

Fuente: elaboración propia del Centro Distrital de Educación e Investigación en Salud (CDEIS), (2021).

**Tabla 33.** Total de estudiantes inscritos al curso virtual Curso Básico de Medicina Transfusional, de la SDS, en Bogotá D. C., 2021

Año	Cohorte	Participantes inscritos	Aprobaron	No aprobaron	No participaron
2021	Cohorte 29	673	404	101	168
	Cohorte 30	583	334	89	160
	Cohorte 31	545	327	60	158
<b>Total año 2021</b>		<b>1801</b>	<b>1065</b>	<b>250</b>	<b>486</b>
<b>Porcentaje total año 2021 (%)</b>			<b>59.1</b>	<b>13.9</b>	<b>27.0</b>

Fuente: base de datos Curso Básico de Medicina Transfusional. Red Distrital de Sangre-SDS-CDEIS (2021).

**Tabla 34.** Total de estudiantes inscritos al curso virtual Curso Básico de Medicina Transfusional, de la SDS, en Bogotá D. C., 2012-2021

Mes y año inicio	Número de cohorte	Total inscritos	No realizó el curso	Realizó el curso	Aprobó el curso		No aprobó el curso	
			Número de estudiantes	Número de estudiantes	(%)	Número de estudiantes	(%)	
Julio 2012	Curso inicial	205	97	108	103	95.4	5	4.6
Enero 2013	I	249	166	83	55	66.3	28	33.7
Abril 2013	II	411	281	130	98	75.4	32	24.6
Julio 2013	III	337	168	169	137	81.1	32	18.9
Octubre 2013	IV	234	147	87	63	72.4	24	27.6
Enero 2014	V	176	87	89	67	75.3	22	24.7
Mayo 2014	VI	117	52	65	49	75.4	16	24.6
Julio 2014	VII	210	99	111	80	72.1	31	27.9
Octubre 2014	VIII	147	53	94	75	79.8	19	20.2
Enero 2015	IX	69	20	49	38	77.6	11	22.4
Mayo 2015	X	135	52	83	67	80.7	16	19.3
Julio 2015	XI	378	160	218	176	80.7	42	19.3
Octubre 2015	XII	197	111	86	59	68.6	27	31.4
Febrero 2016	XIII	430	232	198	140	70.7	58	29.3
Mayo 2016	XIV	474	272	202	158	78.2	44	21.8
Julio 2016	XV	573	381	192	130	67.7	62	32.3
Octubre 2016	XVI	212	67	145	108	74.5	37	25.5
Febrero 2017	XVII	528	272	256	198	77.3	58	22.7
Mayo 2017	XVIII	683	331	352	250	71.0	102	29.0

Mes y año inicio	Número de cohorte	Total inscritos	No realizó el curso	Realizó el curso	Aprobó el curso		No aprobó el curso	
			Número de estudiantes	Número de estudiantes	(%)	Número de estudiantes	(%)	
Octubre 2017	XIX	235	140	95	61	64.2	34	35.8
Febrero 2018	XX	825	295	530	367	69.2	163	30.8
Junio 2018	XXI	700	317	383	288	75.2	95	24.8
Noviembre 2018	XXII	196	79	117	71	60.7	46	39.3
Febrero 2019	XXIII	699	317	382	294	77.0	88	23.0
Junio 2019	XXIV	1559	1016	543	367	67.6	176	32.4
Octubre 2019	XXV	1383	831	552	404	73.2	148	26.8
Febrero 2020	XXVI	788	345	443	329	74.3	114	25.7
Mayo 2020	XXVII	448	138	310	195	62.9	115	37.1
Septiembre 2020	XXVIII	1386	401	985	695	70.6	290	29.4
Marzo 2021	XXIX	673	168	505	404	80.0	101	20.0
Junio 2021	XXX	583	160	423	334	79.0	89	21.0
Septiembre 2021	XXXI	545	158	387	327	84.5	60	15.5
<b>Total</b>		<b>15 785</b>	<b>7413</b> <b>47.0%</b>	<b>8.372</b> <b>53.0%</b>	<b>6.187</b>	<b>73.9</b>	<b>2185</b>	<b>26.1</b>

Fuente: base de datos Curso Básico de Medicina Transfusional. Red Distrital de Sangre-SDS-CDEIS, (2012-2021).

Con respecto a los resultados del curso virtual desde 2012 hasta la última cohorte de 2021 (23), se han inscrito en total 15 785 estudiantes; el 47.0% de ellos ( $n = 7427$ ) no realizó el curso en comparación con un 53.0% ( $N = 8372$ ) que lo desarrolló y culminó; de ellos, el 73.9% ( $n = 6187$ ) aprobó el curso y el 26.1% (2185) no lo aprobó (Tabla 34).

Aunque en estas cohortes se ha permitido la inscripción de trabajadores de la salud con perfiles profesionales diferentes a medicina, enfermería y bacteriología, el estudiante que se matricule debe tener conocimientos básicos de hematología, inmunología y medicina transfusional.

## Jornadas de capacitación presencial y virtual

Durante 2021, el equipo técnico de la Red Distrital de Sangre de la Dirección de Provisión de

Servicios de Salud de la SDS realizó jornadas de capacitación tanto de modalidad virtual como presencial, con la participación del talento humano de los BS e instituciones de salud de Bogotá, en donde se transfunde sangre (IPS/ Servicios de transfusión y SGPT).

Todos los conferencistas fueron actores de la Red Distrital de Sangre, de la SDS, de los bs, de los sgpt e IPS que transfunden y de cooperación internacional con el Banco de Sangre y Tejidos de Barcelona. Entre los temas abordados se destacan los siguientes:

- Habilitación en los SGPT, según la Resolución 3100 de 2019.
- Gestión de calidad analítica en los SGPT e IPS que transfunden.
- Inducción a los programas de la Red Distrital de Sangre de la SDS.
- Estrategia de líder empresarial, que incluye la preparación de jornada, aspectos claves,

socialización de piezas comunicativas propias de la red.

- Socialización de gestión y resultados 2020 y plan de acción 2021 de los programas de programa de la Red Distrital de Sangre.
- Socialización de gestión y resultados de los programas de Promoción, Hemovigilancia y Gestión de la Calidad de la Red Distrital de Sangre.
- Jornadas de donación interdepartamentales, marco legal, trámite y gestión para obtener

autorización para el desarrollo de las jornadas de colecta de sangre en Cundinamarca.

- Con el apoyo del Banco de Sangre y Tejidos de Barcelona, se realizó un abordaje general de los programas de Promoción, Sistemas de Gestión de la Calidad y Hemovigilancia, en el marco del convenio de cooperación internacional.
- Uso clínico de los componentes modificados. RAT.

## REFERENCIAS

- (1) Rebollo S. Boletín Red Distrital de Sangre año 2019. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2020. Disponible en: [http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Boletin%20Estadistico/Boletin\\_Estadistico\\_Red\\_Sangre\\_2019.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Boletin%20Estadistico/Boletin_Estadistico_Red_Sangre_2019.pdf)
- (2) Secretaría Distrital de Salud. Sistema de Información Aplicativo Red Sangre Versión 3.5. Datos registrados para los años 2004-2021.
- (3) Sistema de Información en Hemovigilancia SIHEVI-INS. Datos registrados para los años 2018-2021. Fecha de corte 27 de julio de 2022.
- (4) Instituto Nacional de Salud. Lineamiento de seguimiento de indicadores de red departamental, posterior a la implementación de SIHEVI-INS. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2018. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/RedesSaludPublica/DonacionSangre/NormatividadRelNalBancosSangro/Lineamiento%20seguimiento%20de%20indicadores%20red%20Dtal%20implementaci%C3%B3n%20SIHEVI.pdf>
- (5) Secretaría de Salud. Red Distrital de Sangre. Boletines Estadísticos. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Paginas/BoletinEstadistico.aspx>
- (6) Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 1571 de 1993, 12 de agosto de 1993. Bogotá, Colombia. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%20%201571%20DE%201993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%20%201571%20DE%201993.pdf)
- (7) Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3100 de 2019, 25 de noviembre de 2019. Disponible en: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsaludps\\_3100\\_2019.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsaludps_3100_2019.htm)
- (8) Bermúdez M, García M, Instituto Nacional de Salud (INS). Informe Anual de diagnóstico de la Red Nacional Bancos de Sangre Colombia 2021. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2022.
- (9) Zuluaga M, Roldan C, et al. Secretaría Distrital de Salud. Boletín Red Distrital de Sangre año 2020. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2021. Disponible en: [http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Boletin%20Estadistico/Boletin\\_Estadistico\\_Red\\_Sangre\\_2020.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Boletin%20Estadistico/Boletin_Estadistico_Red_Sangre_2020.pdf)

- (10) Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Proyecciones de población. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2018. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- (11) Bermúdez M, García M (2022). Instituto Nacional de Salud (INS). Informe Anual de diagnóstico de la Red Nacional Bancos de Sangre Colombia 2021. Bogotá, Colombia.
- (12) Bermúdez M, García M (2011). Instituto Nacional de Salud (INS). Anexo Técnico 4 de la Circular 082 de 2011. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/RedesSaludPublica/DonacionSangre/NormatividadRelNalBancosSangro/Anexo%204%20Circular%20082%20de%202011.pdf>
- (13) SaluData, Observatorio de Bogotá (página web, 2022). Datos de Salud. Oferta de servicios de salud. Disponibilidad de hemocomponentes en Bogotá D. C. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/ofertas-de-servicios-de-salud/hemocomponentes/>
- (14) Rebollo S, Arboleda M, et al. Documento marco Programa de Evaluación Externa Indirecta del Desempeño en Inmunoserología para Bancos de Sangre. Versión 2. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2012. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Documentos%20Red%20Sangre/DOCUMENTO%20MARCO%20PEEID%20PARA%20BS%20BOGOT%C3%81-26%20DIC%202012.pdf>
- (15) Laboratorio de Salud Pública. Gestión de la calidad. Formatos del programa Año 2021. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2021.
- (16) Secretaría Distrital de Salud. Dirección de Provisión de Servicios de Salud. Red Distrital Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión y Terapia Celular. Documentación RDS. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2021.
- (17) Laboratorio de Salud Pública. Presentación de los resultados programa PEED año 2021. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2021.
- (18) Red Distrital de Sangre, SDS. Informe SEGPLAN. Programa de promoción a la donación (2021).
- (19) Organización Mundial de la Salud (OMS). Día mundial del donante de sangre (2022). Disponible en: <https://www.who.int/es/campaigns/world-blood-donor-day>, <https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2022/06/14/default-calendar/world-blood-donor-day-2022>
- (20) Organización Panamericana de la Salud (OPS). Día mundial del donante de sangre (2021). Disponible en: <https://www.paho.org/es/dia-mundial-donante-sangre>, <https://www.paho.org/es/dmds2021>
- (21) Red Distrital de Sangre, Servicios de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Estadísticas Programa de promoción a la donación (2021).
- (22) Red Distrital de Sangre, SDS-CDEIS. Base de datos. Curso Básico de Medicina Transfusional (2021). Bogotá: Secretaría Distrital de Salud; 2021.
- (23) Centro Distrital de Educación e Investigación en Salud (CDEIS). Boletines años anteriores. Red Distrital de Sangre y página web del curso virtual de medicina transfusional. Bogotá: CDEIS; 2021.

DONA SANGRE

# Bombea Vida

## Con una donación de sangre SALVAS 3 VIDAS



ISSN: 2665-6663