



XVIII COSESAM

CONGRESO GOBERNAR SALUD 2021

LA SALUD PÚBLICA COMO BIEN SOCIAL

Organiza:





COSESAM
XVIII
CONGRESO GOBERNAR
SALUD 2021
LA SALUD PÚBLICA COMO
BIEN SOCIAL

SERVICIOS DE SANGRE, TEJIDOS Y CÉLULAS PARA TRASPLANTE

Bernardo Camacho Rodríguez

MD, MSc, Mg Gestión CTI

Director

EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE, TEJIDOS Y CELULAS



Servicios de sangre

Bancos de tejidos

Bancos públicos de sangre de cordón umbilical

Trasplante de órganos

Servicios esenciales en cualquier sistema de salud y constituyen una efectiva herramienta terapéutica para salvar vidas y/o recuperar la calidad de vida de cientos de pacientes. Hacen parte del derecho fundamental a la vida y la salud.

EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES



- Las transfusiones de sangre, componentes sanguíneos, terapia tisular y terapia celular, constituyen una efectiva herramienta terapéutica para salvar vidas y recuperar la calidad de vida y el estado de salud de las personas.
- Esto es posible cuando están disponibles de manera **oportuna, suficiente, segura, con calidad, equidad y costo razonable.**
- Sin embargo, hay millones de pacientes en países en desarrollo y economías en transición (PDET), que las requieren y no tienen acceso a transfusiones oportunas y seguras.

EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE, ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS PARA Tx



El Estado es el responsable de garantizar que se presten estos servicios a la población, a través de la organización de un Sistema Nacional de Salud, para el caso de Colombia (SGSSS) y a través de políticas, programas, redes de servicio.



EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

- El 40% de los 118,5 millones de donaciones de sangre extraídas en todo el mundo se recogen en los países de ingresos altos, donde vive el 16% de la población mundial.
- En los países de ingresos bajos hasta el 54% de las transfusiones de sangre se realizan en menores de 5 años, mientras que en los países de ingresos altos el grupo de pacientes más transfundido es el de los mayores de 60 años, que reciben hasta un 75% de todas las transfusiones.

Fuente www.who.org : Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Junio 2020



EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

- La tasa de donación de sangre por cada 1.000 personas es de **31,5** donaciones en los países de ingresos altos.
- **15,9** en los de ingresos medianos altos.
- **6,8** en los de ingresos medianos bajos.
- **5** en los de ingresos bajos.

Fuente: www.who.org : Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Junio 2020





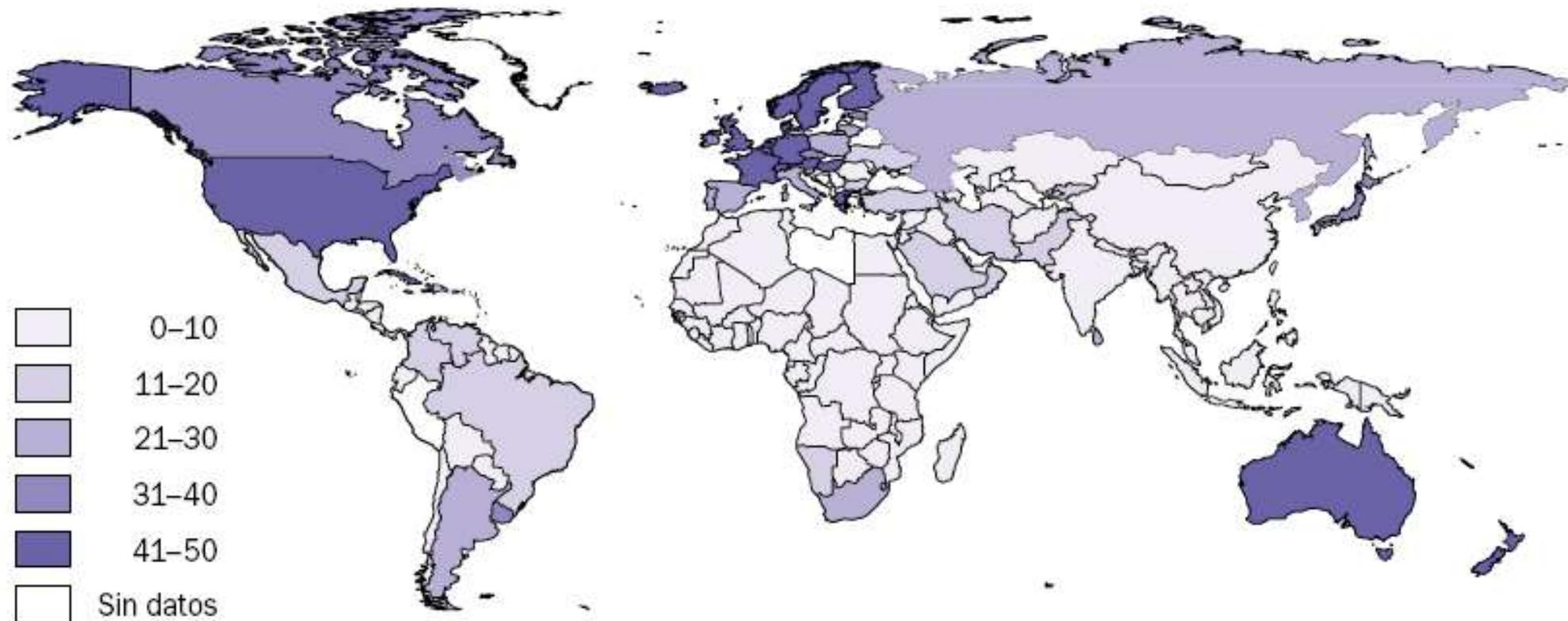
EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

- En el mundo se recogen alrededor de 118,4 millones de donaciones de sangre, el 40% en los países de ingresos altos, donde reside el 16% de la población mundial.
- La mediana anual de donaciones por centro es de 1300 en los países de ingresos bajos, de 4400 en los países de ingresos medianos bajos y de 9300 en los de ingresos medianos altos, frente a la mediana de 25 700 en los países de ingresos altos.

Fuente www.who.org : Disponibilidad y seguridad de la sangre a nivel mundial. Junio 2020

EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

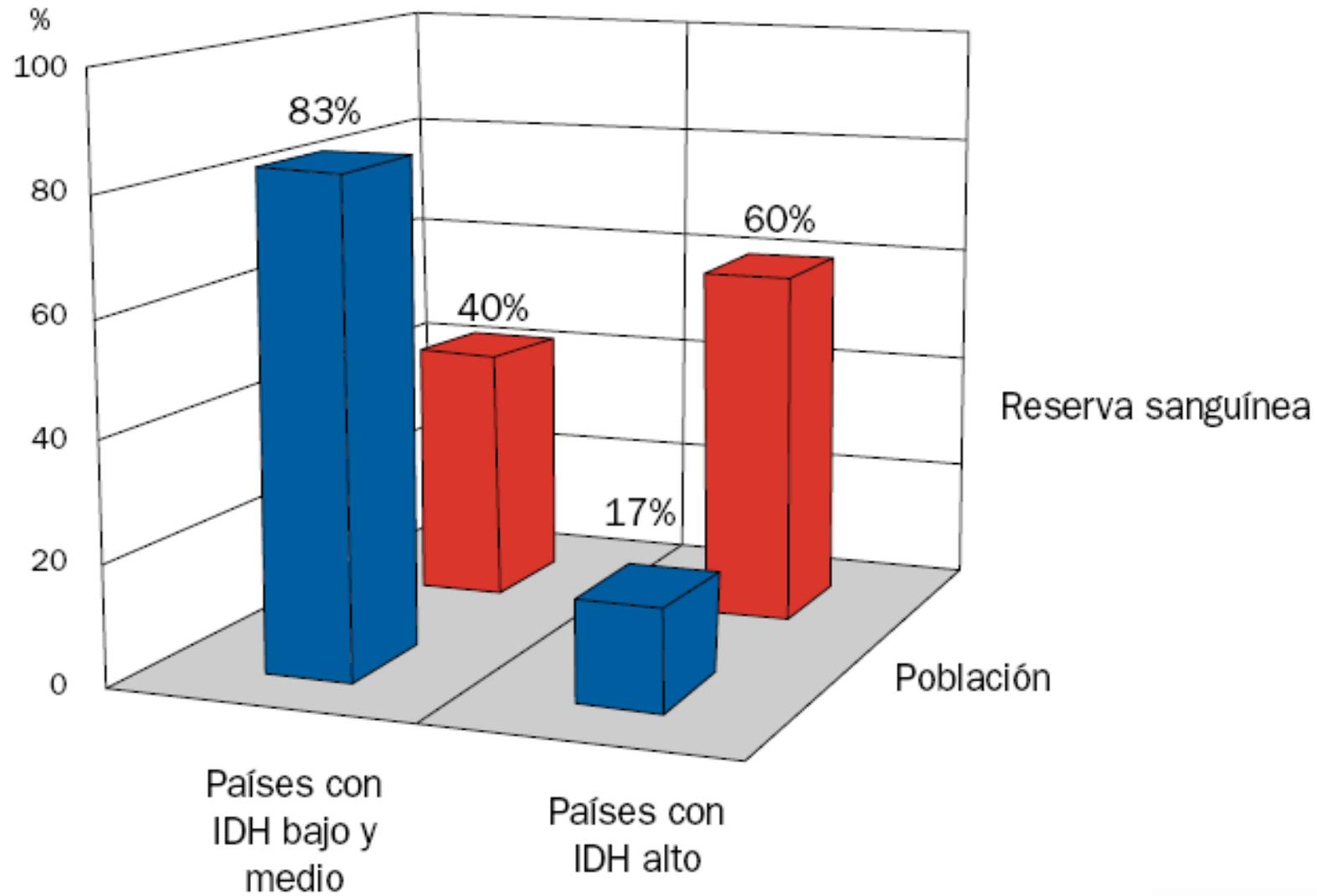
Mapa 1: Número de donaciones de sangre total por 1000 habitantes.



Fuente www.who.org



Figura 1: Población mundial y reserva sanguínea,



Fuente www.who.org



SUMINISTRO DE SANGRE
PARA TRANSFUSIONES
EN LOS PAÍSES DE
AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

2016-2017

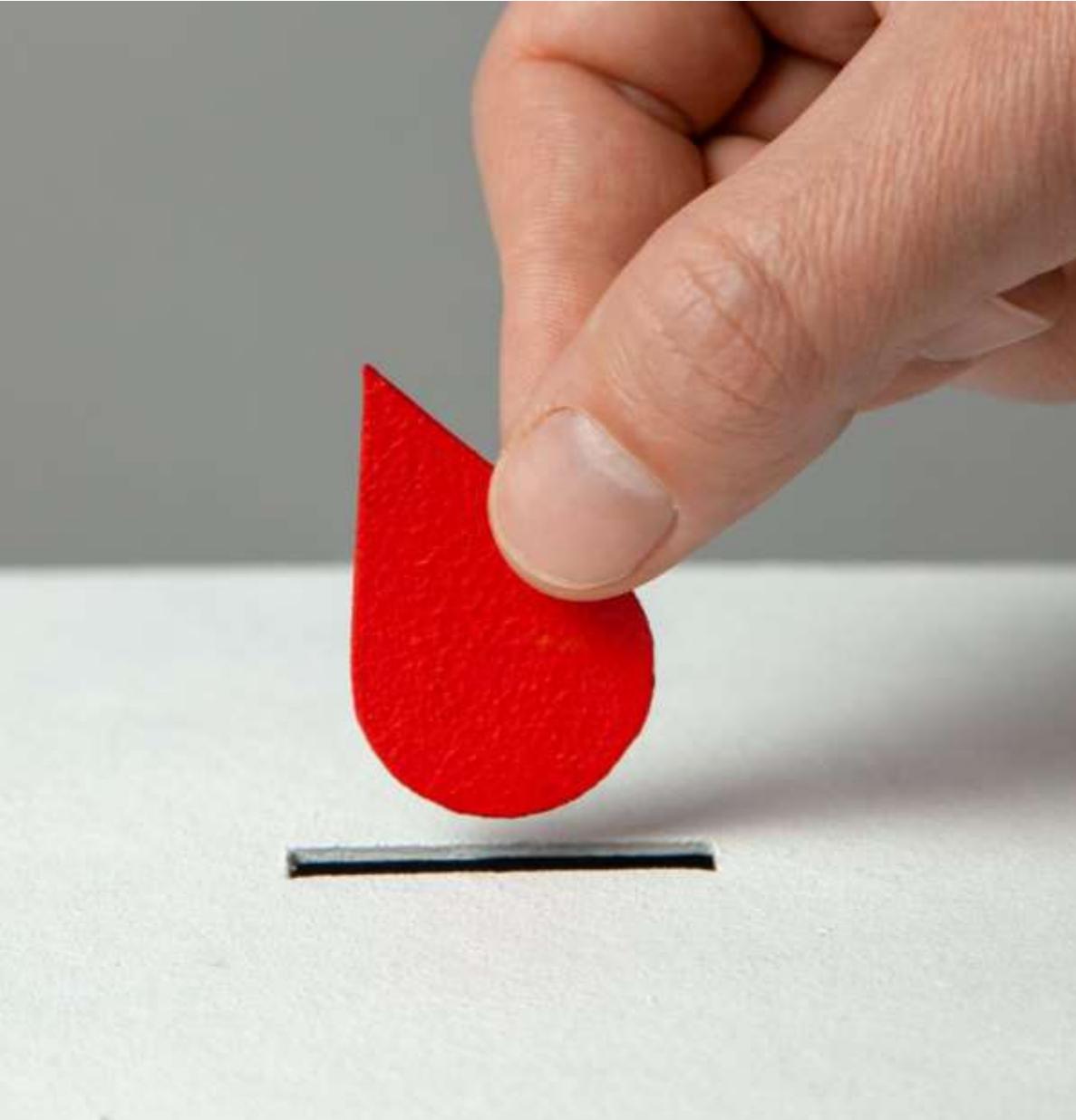


Índice de donación de sangre en LATAM 2017

17/100

Fuente: OPS Suministro de sangre para transfusiones en los países de América y el Caribe 2019

PAÍS	NOMBRE	2016	2017	DONANTES POR 1.000
		TOTAL DE UNIDADES COLECTADAS	TOTAL DE UNIDADES COLECTADAS	
ARG	Argentina	924.804	1.104.532	25
BOL	Bolivia	112.536	119.663	10
BRA	Brasil	3.975.232	3.860.850	18
CHL	Chile	252.531	265.653	14
COL	Colombia	817.003	830.291	17
CRI	Costa Rica	77.607	77.389	15
CUB	Cuba	416.923	411.979	36
ECU	Ecuador	236.370	249.353	14
SLV	El Salvador	104.616	101.809	15
GTM	Guatemala	135.495	136.818	8
HND	Honduras	79.830	80.850	8
MEX	México	2.356.388	2.394.836	19
NIC	Nicaragua	76.697	84.682	13
PAN	Panamá	57.002	54.066	13
PRY	Paraguay	93.539	88.734	12
PER	Perú	339.594	359.458	11
DOM	República Dominicana	107.636	105.104	10
URY	Uruguay	88.039	91.381	27
Media Latinoamericana				17



CRITERIOS DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

- ✓ Correcta indicación
- ✓ Oportunidad
- ✓ Suficiencia
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Calidad
- ✓ Seguridad
- ✓ Equidad

La eficacia de lo servicios no depende del número de los mismos, sino de su optimización.



EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

LA PREGUNTA ES

Por qué si contamos con gran cantidad de bancos de sangre (86) y cerca de 500 unidades o servicios transfusionales, aún tenemos aún bajo suministro y disponibilidad de hemocomponentes en algunas regiones del país, ejemplo: Chocó, Guajira, Guainía, Vaupés, Amazonas, Putumayo y San Andrés entre otros.

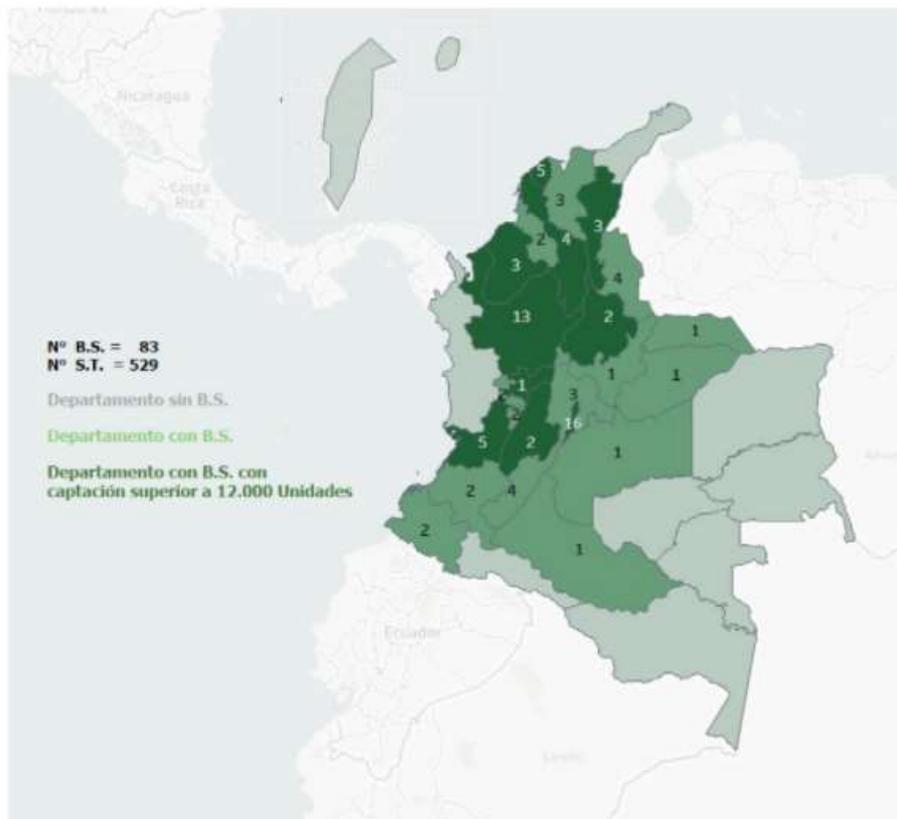


MINISTRO DE EMERGENCIAS **AL MENOS DOS RESPUESTAS**

En muchos países de Latinoamérica la salud, no representa un derecho fundamental, connatural a la preservación de la vida humana, por lo tanto, la prestación de los servicios de sangre tampoco lo son: se convierte así en actividades liberales del libre mercado o prestación de servicios, sometidas a las leyes de la oferta y la demanda. De esta manera, **la sangre, tejidos y células se convierten en una mercancía.**

Red Nacional de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión Colombia

Gráfico 1. Mapa de Colombia con la distribución Bancos de Sangre por Departamento en 2019.



Fuente: Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión, INS.

Superficie: 1'141.748 Km2

Población: 48.242.948 hab.

No. Bancos de Sangre: 83 (188)

Índice de donación: 17 unidades/1.000 Hab/año

DONACIONES 2019

BANCOS DE SANGRE PÚBLICOS VS PRIVADOS

AÑO 2019 - NÚMERO DE DONACIONES OBTENIDAS EN COLOMBIA					
BANCO DE SANGRE	29 Bancos Públicos de Sangre	50 Bancos de Sangre Privados	IDCBIS	2 Bancos de sangre de FMM	TOTAL DONACIONES OBTENIDAS
TOTAL	181.190	654.487	41.663	7.197	884.537
PORCENTAJE	20,0%	74,0%	4,7%	0,8%	



EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

El modo predominante como se prestan los servicios de sangre en la mayoría de países de América Latina y en Colombia corresponde a una estructura descentralizada y atomizada, con bancos de sangre caracterizados por:

- Gran fragmentación y dispersión del sistema.
- Diversos niveles de complejidad.
- Múltiples actores públicos y privados.
- Múltiples intereses: institucionales, profesionales, económicos.

EQUIDAD Y SUMINISTRO DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

- Escaso desarrollo de una cultura comunitaria de la donación de sangre, órganos, tejidos y células.
- En muchos centros, el criterio imperante del servicio es el mercado y no garantizar el derecho a la prestación de un servicio esencial para la población.



IMPACTO DE LA NO DISPONIBILIDAD DE HEMOCOMPONENTES



Aunque no hay estudios sobre el impacto económico y sanitario por el desabastecimiento ocasional o permanente de sangre y hemocomponentes en algunas regiones y del país, es predecible su contribución al incremento de los índices de morbilidad y mortalidad, asociado a la falta de oportunidad, accesibilidad suficiencia, calidad y seguridad transfusional.

LISTA DE ESPERA TEJIDOS OCULARES

LISTA DE ESPERA NACIONAL



LISTA DE ESPERA NACIONAL



Fuente: INS Red de Donación y Trasplantes Noviembre 2021



LISTA DE ESPERA NACIONAL



Fuente: INS Red de Donación y Trasplantes Noviembre 2021





CENTRALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANGRE

La centralización de los servicios de sangre constituye un tema relevante e importante para los países de en vías de desarrollo en su propósito de alcanzar la autosuficiencia, calidad, equidad y seguridad transfusional.



La centralización regionalizada de la colecta, procesamiento y distribución de la sangre y sus componentes, implementada en los países desarrollados, ha demostrado ser el modelo más eficiente, seguro, equitativo y económico para la prestación de los servicios de sangre



CENTRALIZACIÓN REGIONALIZADA

- Desarrollo cultura donación de sangre
- Automatización
- Sistematización
- Innovación tecnológica
- Investigación y desarrollo
- Formación
- Referencia
- Fortalecimiento de Red
- Economías de escala

CENTRALIZACIÓN REGIONALIZADA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



CONTEXTO Y CONSTRUCCIÓN DEL IDCBIS

1985- 1986: “Nace una idea, nace un sueño”.

1995- 1995: Se propone una idea y se concreta en un proyecto.

1996-1998: Se elaboran los diseños y se establece un perfil técnico.

1998-2001: Se construye edificio de 7.500 mts2 e inicia dotación BdS

1 Marzo 2001: Inicia operaciones Hemocentro-Banco Distrital de Sangre.

2001-2007: Consolidación y desarrollo del Banco Distrital de Sangre

2006-2009: Montaje Banco Distrital de Tejidos-BDT

Agosto 2010: Inicia operación el Banco Distrital Multitejidos

Diciembre 2011 Gestión Recursos SGR Fondo CTI Proyecto BSCU y UTC

Marzo 2012: Inicia operación el Banco Público de Sangre de Cordón-BSCU

Marzo 2015: Inicia operación la Unidad de Terapias Avanzadas-UTA

Abril 2016: Creación del IDCBIS (Acuerdo 641/16 H. Concejo de Bogotá)

Junio 2016: Gestión y aprobación recursos SGR: Registro donantes CPH

Agosto 2018 Gestión y aprobación recursos SGR: Buenas Prácticas Clínicas

1 Marzo 2017: Inicio de operación del IDCBIS. 1er Tx SCU

Sept 2019: Grupo de Investigación GIMTTyC (2009) Colciencias

Diciembre 2020: Montaje Sala Blanca GMP

Septiembre 2021 61 unidades de CPH de SC Umbilical distribuidas y Tx

Octubre 2021 Reconocimiento Centro Investigación Minciencias 5 años

CENTRALIZACIÓN REGIONALIZADA



20 años de experiencia
trabajando por el bienestar y
la salud social en Colombia





Creación

Objeto Social: Realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación relacionadas con medicina transfusional, terapia e ingeniería tisular y celular avanzada, medicina regenerativa, medicina de laboratorio y centro de formación del talento humano.



**Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud**

- Corporación **sin ánimo de lucro**.
- Naturaleza **mixta**.
- Entidad de **ciencia y tecnología** de las reguladas en el Decreto Ley 393 de 1991.
- Entidad que realiza investigación en medicina traslacional, provisión de **sangre, tejidos y células**. No está catalogada como una IPS.
- Regulada por el **Derecho Privado**
- **Autonomía** administrativa y financiera.
- **Vinculada** al sector salud del Distrito Capital.
- **Vigilada** por la Alcaldía Mayor de Bogotá – Subdirección de Inspección, Vigilancia y Control de personas jurídicas sin ánimo de lucro.
- Inicio de Operaciones: **1 de Marzo de 2017**



Bogotá D.C.

Población:

8.000.000 hab.

**No. Bancos de
Sangre: 16 (30)**

Índice de

donación: 37

U/1000 Hab/año



1 Talento humano de excelencia

2 Infraestructura moderna

3 Equipamiento y tecnología

4 Organización flexible

5 Gestión recursos financieros

6 Gestión eficiente





MISIÓN

Somos un instituto de ciencia, tecnología e innovación en salud, con énfasis en investigación médica y biotecnológica, que genera conocimiento y desarrollo científico, sobre la base del fortalecimiento de las capacidades del talento humano, infraestructura, cultura de la calidad y compromiso social, para la gestión de conocimiento y la provisión de productos e insumos biológicos humanos al servicio de la población



VISIÓN

En el 2030, seremos un instituto de excelencia en ciencia, tecnología e innovación, de referencia nacional e internacional en salud poblacional, con una cultura organizacional, basada en un sistema de gestión del conocimiento y un talento comprometido para el bienestar y desarrollo de la comunidad.



**Generamos valor público,
impactando la salud poblacional
con ciencia, tecnología e
innovación.**

CAMPOS DE ACCIÓN

Formación y entrenamiento



Investigación

Procesamiento de sangre

Renovación de infraestructura y modernización de laboratorios



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ S.C.



Instituto Distrital de Ciencia,
Metrología e Innovación en Salud





Única Sangre en el país que cuenta con valoración de pruebas moleculares - garantiza la más alta calidad y seguridad

7.775 jornadas de donación de sangre total

1.154 jornadas de donación por aféresis

8.929 total jornadas de donación ejecutadas a 31 de mayo 2021


169.829
Donantes de sangre total


DISTRIBUCIÓN
269.902
componentes sanguíneos

Se garantizó La distribución de componentes sanguíneos a la Red Pública de hospitales en Bogotá



3.330

Puntos de colecta extramural



8.929

Jornadas de donación realizadas



Colecta de sangre y aféresis

- **95%** obtención extramural
- **5%** obtención intramural
- **100%** donación voluntaria
- **33%** Habitualidad

Fuente. Estadísticas Banco Distrital de Sangre IDCBIS, marzo 2017 a junio 2021

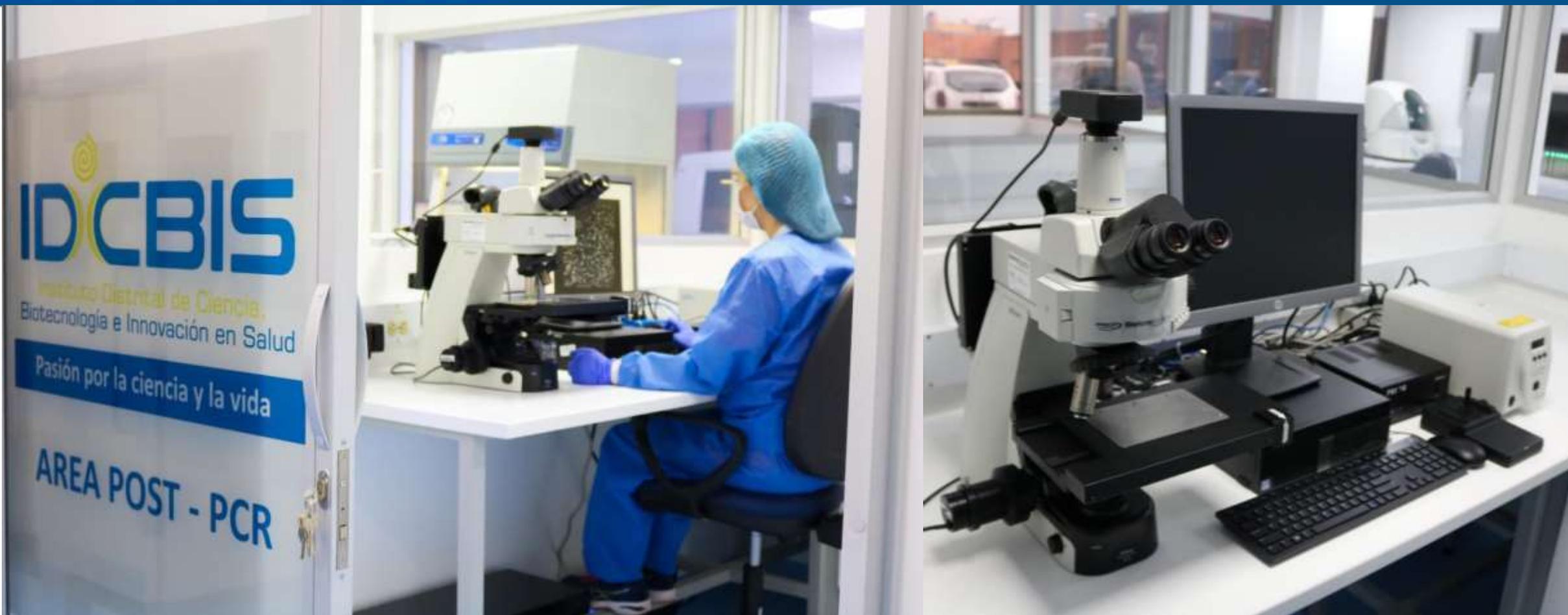


2.000 Glóbulos rojos almacenados (1.100 unidades de O positivo y 20 de O negativo)

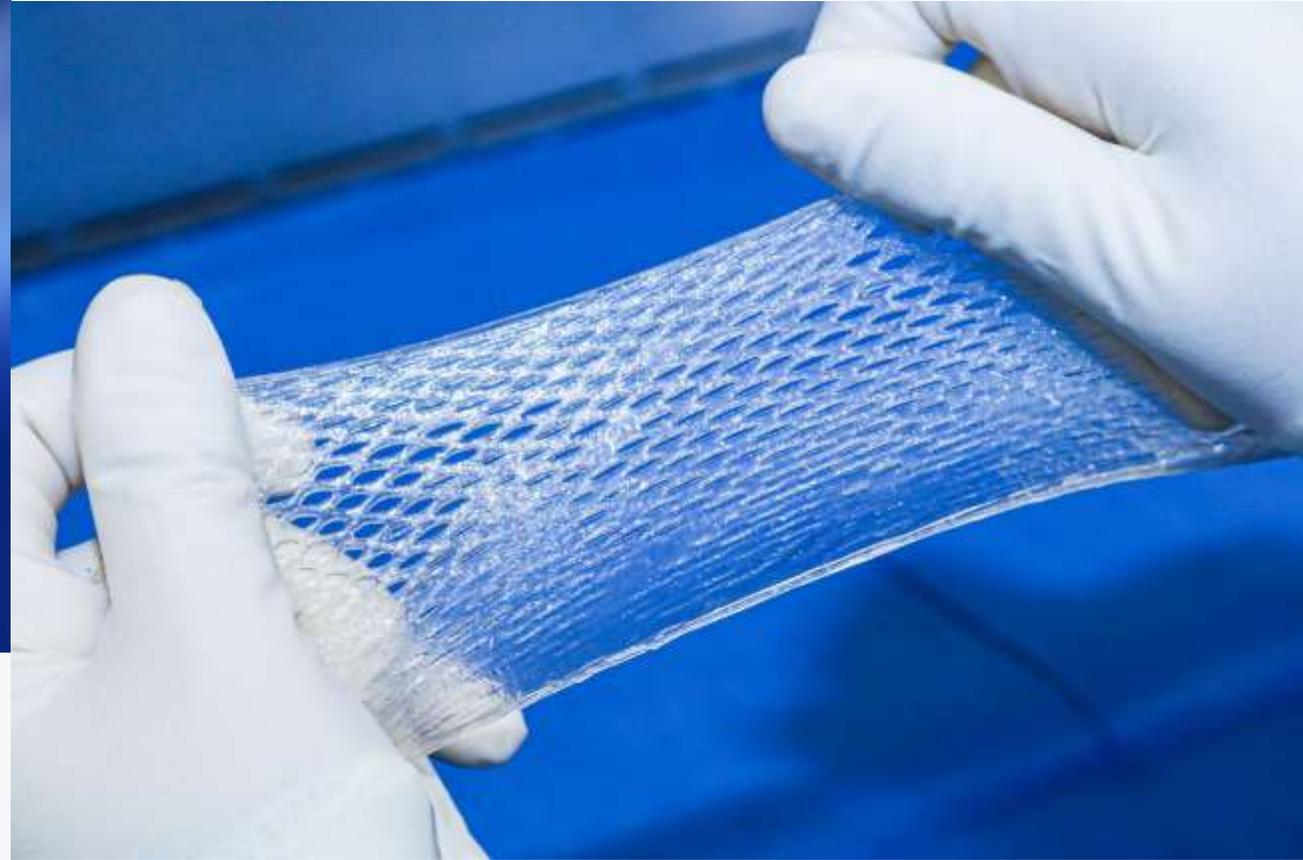
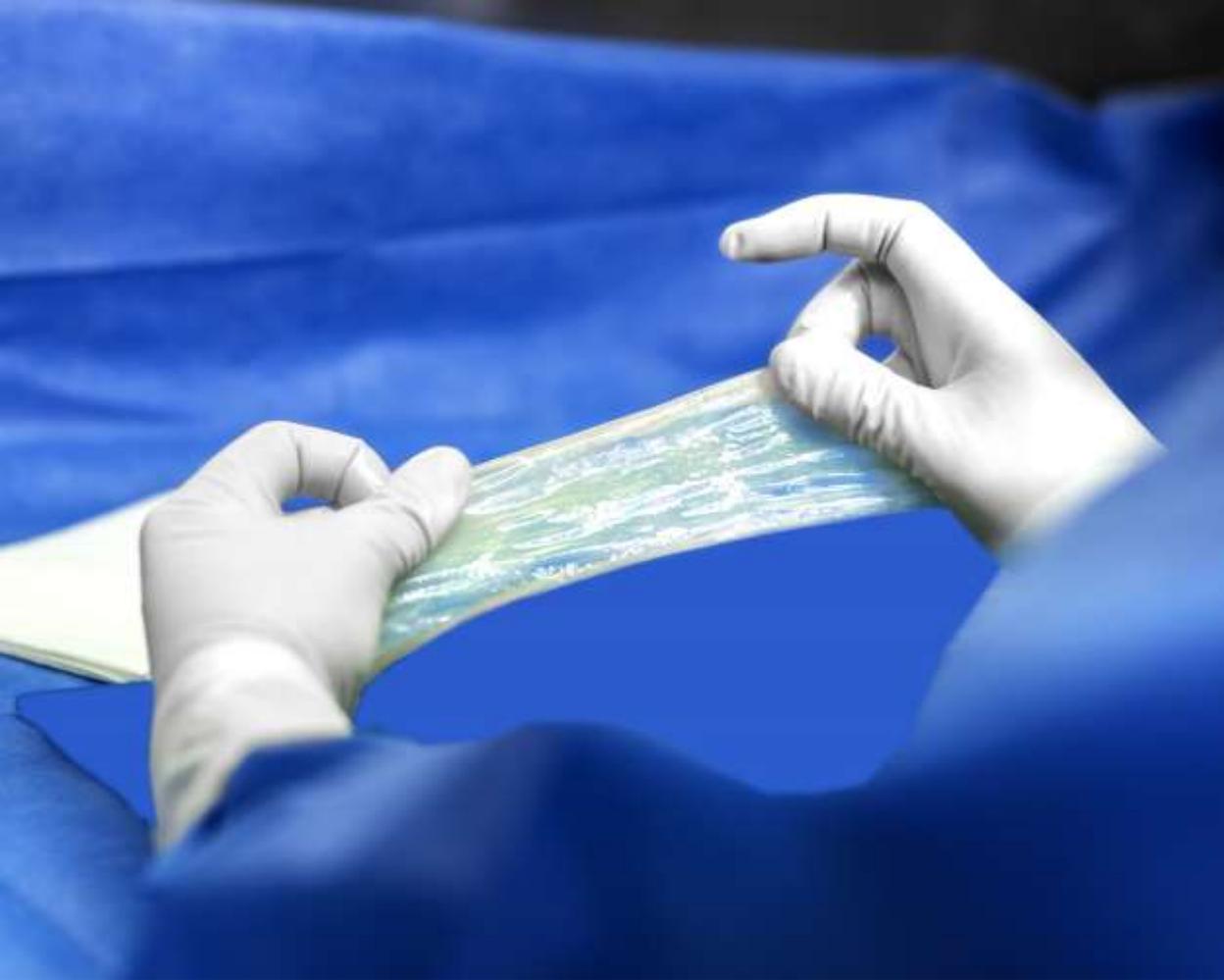
Banco de sangre con mayor reserva de hemocomponentes en el país



Inmunohematología Molecular Avanzada







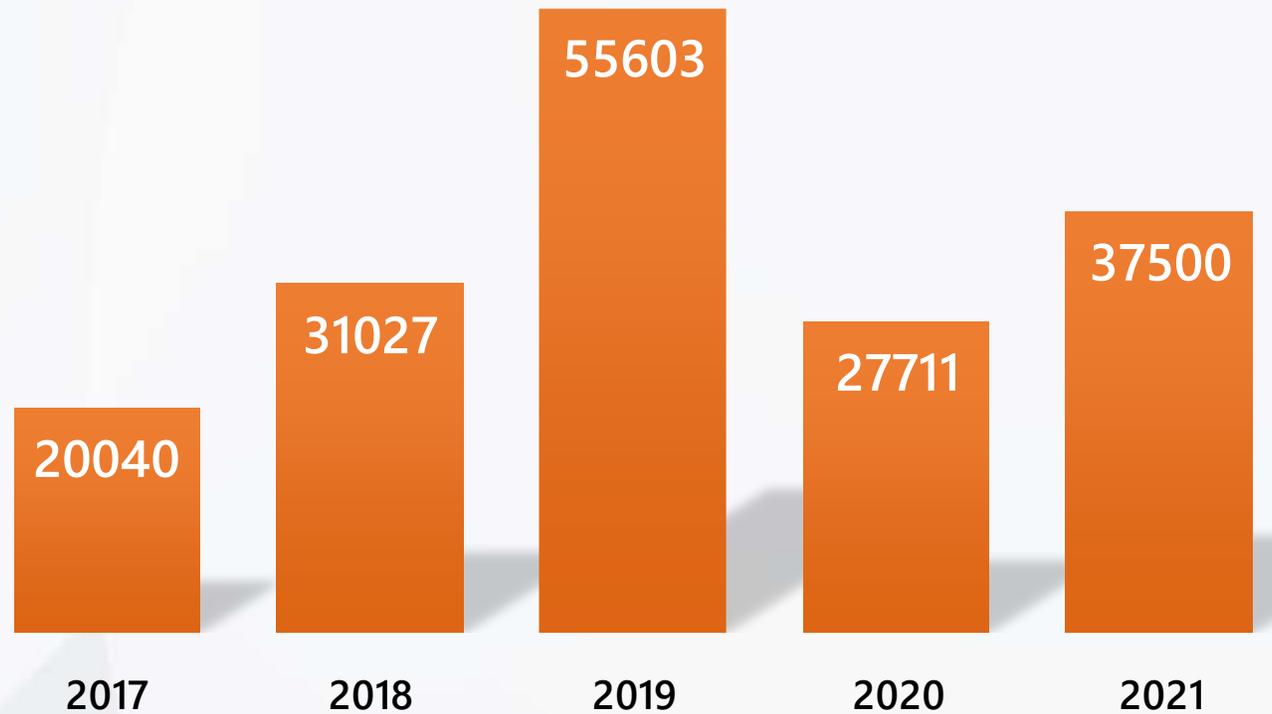
IPS Trasplantadoras		
Órganos	30	
Tejidos	156	
Células Progenitoras Hematopoyéticas	16	
Bancos de Tejidos		
Tejidos Oculares	14 Privados	1 Público (IDCBIS)
Tejidos osteo-musculares	3 Privados	1 Público (IDCBIS)
Tejidos cardiovasculares	3	
Tejido Piel	2 Privados	1 Público (IDCBIS)

OBTENCIÓN CM2 DE PIEL





OBTENCIÓN DE MEMBRANA AMNIÓTICA



MEMBRANA AMNIÓTICA



OBTENCIÓN DE CÓRNEAS



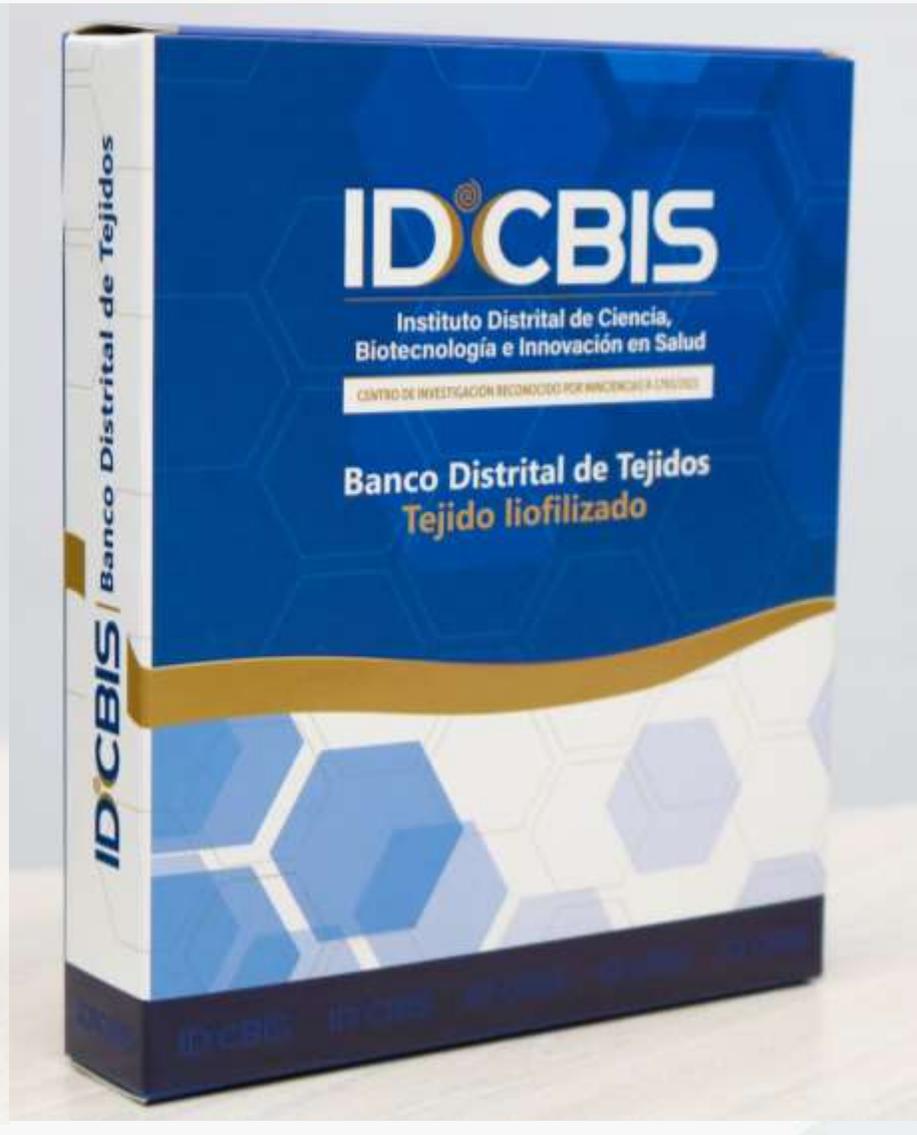
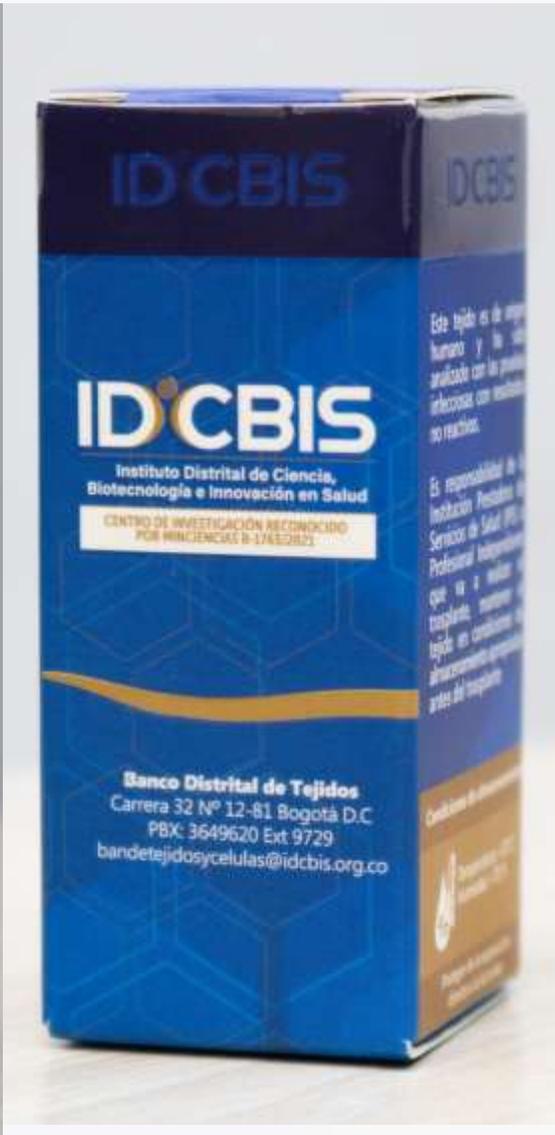


IDCBIS
Instituto Social del Estado,
Instituciones e Intervenciones en Salud



TEJIDO OSTEOARTICULAR







Periodo 2013 a octubre 2021

5.421

Unidades criopreservadas

1.308

Unidades disponibles
para trasplante

2.978

Para investigación de
terapias celulares

302

Solicitudes de búsqueda

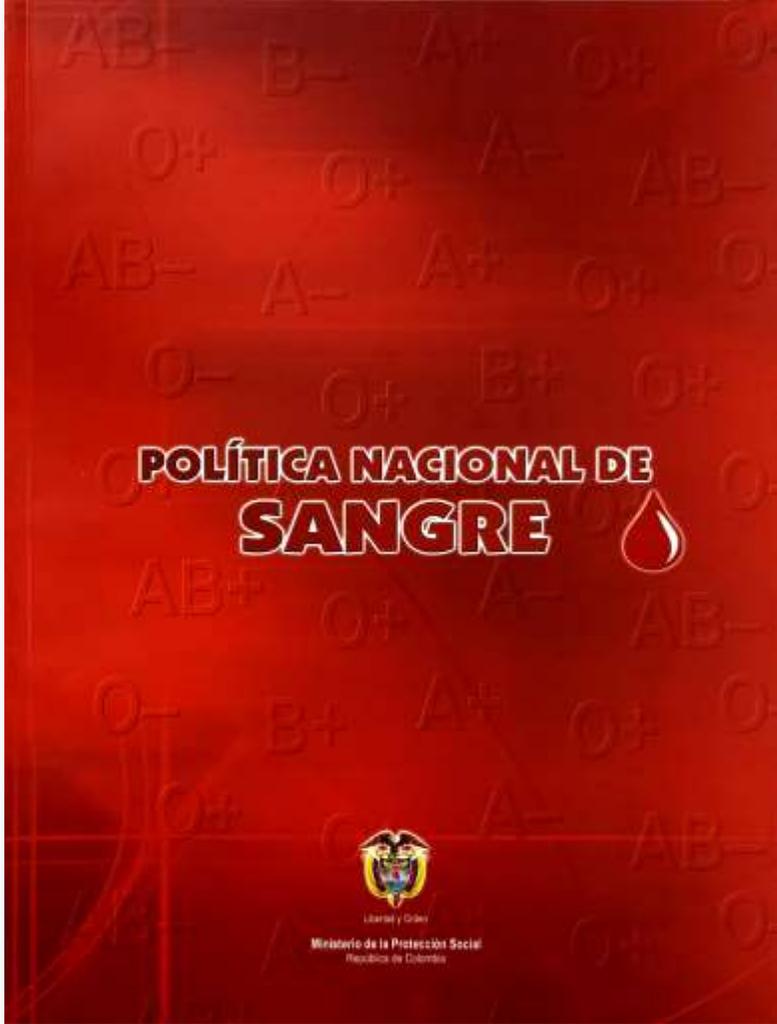
61

Trasplantes realizados a
pacientes pediátricos con
enfermedades graves de la
sangre en hospitales de
Bogotá, Medellín y Cali

Manejo del inventario de USCU a través del registro de
CPH para búsqueda de compatibilidad

Área de criopreservación





CONCLUSIONES



- Articular desde el Ministerio de Salud y Protección Social e INS, la participación de actores para fortalecer la estrategia de cultura ciudadana para la donación de sangre, órganos, tejidos y células con propósitos de trasplante.
- Actualizar la norma de los bancos de sangre decreto 1571/93
- Desarrollar y fortalecer el proceso de centralización, regionalización y modernización tecnológica de la red de bancos de sangre públicos.
- Garantizar el derecho a los servicios de sangre, órganos, tejidos y células para Tx como servicios de salud esenciales y vitales.
- Establecer normatividad para los bancos de sangre de cordón umbilical y la terapia celular en nuestro país.

ID[®]CBIS

Instituto Distrital de Ciencia,
Biotecnología e Innovación en Salud

CENTRO DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDO
POR MINCIENCIAS R-1763/2021

— **Gracias** —

Recuerda seguirnos en nuestras redes sociales



Bernardo Camacho Rodríguez
MD, MSc, Mg Gestión CTI
Director