





SIHEVI-INS[®] como herramienta de monitoreo de Infecciones Transmitidas por Transfusión

- Michel Andrés García Otálora MD. PhD.
- Contratista: Referente Programa Nacional de Hemovigilancia. Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión

Profesor Asociado de Carrera.
Escuela de Medicina y Ciencias de la salud.
Universidad del Rosario.
Bogotá, Colombia

Miembro del subgrupo de contaminación bacteriana
International Society of Blood Transfusion

Abbott Laboratories: 20/03/2021: Pago por seminario web en vivo: *Hemovigilance & Transfusion Transmitted infections.*

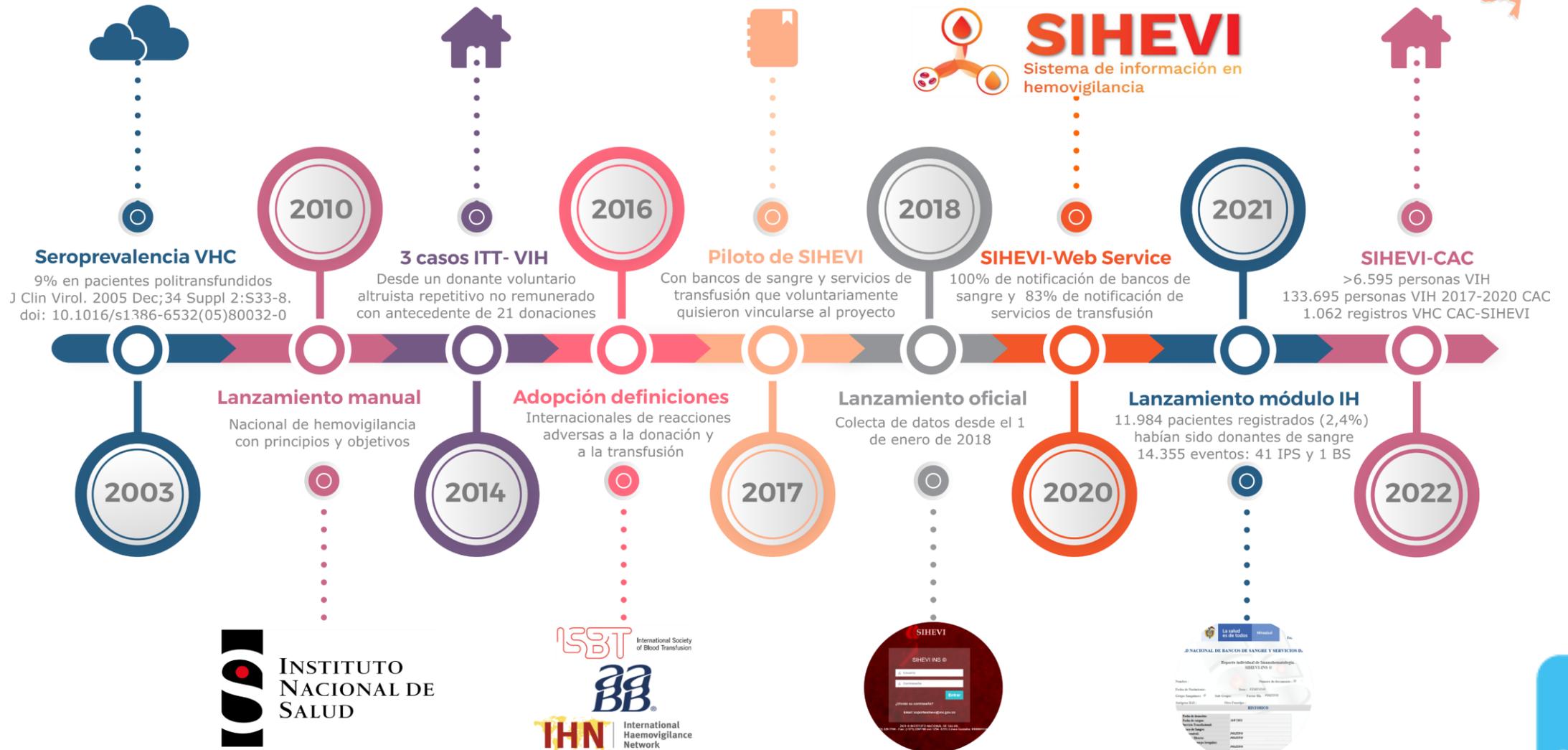
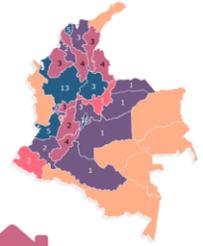
Cerus corporation: 02/06/2022: Pago por seminario web en vivo: *Bacterial contamination and sepsis associated with transfusion: current status in Latin America.*



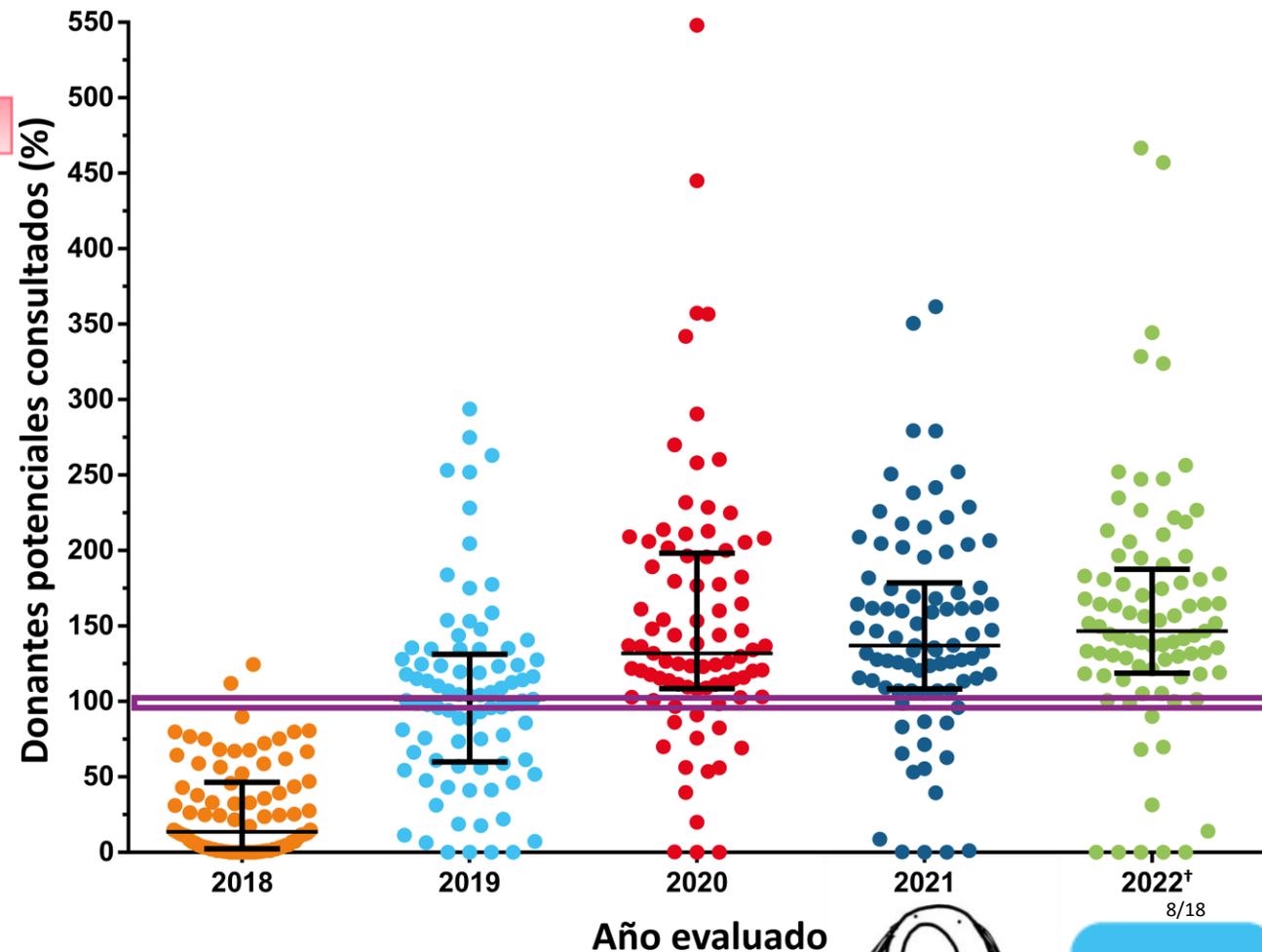
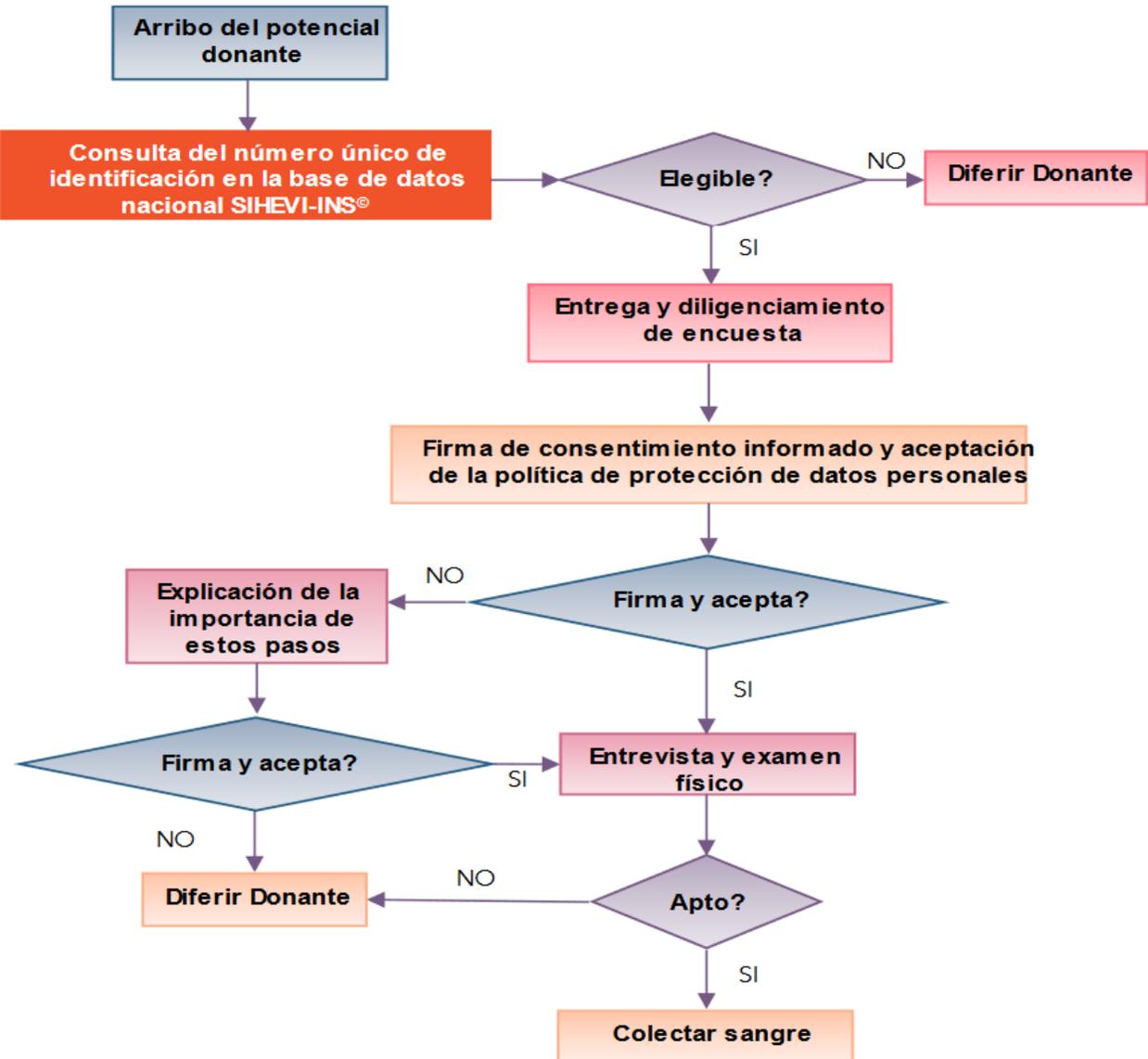
1. Describir los hitos de la hemovigilancia Colombiana durante el siglo XXI que llevaron a la construcción de SIHEVI-INS[©], actual herramienta de monitoreo de infecciones transmitidas por transfusión.
2. Demostrar la utilidad de SIHEVI-INS[©] en la prevención de la aceptación de donantes potenciales de sangre que incumplen los intervalos entre donaciones.
3. Presentar los avances en la notificación de infecciones transmitidas por transfusión entre 2010-2022 y estimar las tasas de infección por millón de donaciones de sangre.



TRAYECTORIA DE LA HEMOVIGILANCIA



1. SIHEVI-INS[®] ha permitido consolidar información del 100% de los bancos de sangre participantes en el país, más del 95% de las instituciones prestadoras de salud que transfunden pacientes, el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) y la cuenta de alto costo (CAC) de Colombia, constituyéndose en un repositorio robusto de datos para una mejor selección de los donantes potenciales de sangre.



Marcador	Reactividad inicial	Pruebas complementarias		Doble reactividad
VIH	Diferimiento temporal automático por SIHEVI-INS [©]	Inmunoensayo (diferente al del tamiz)	Molecular: ARN	Diferido permanente automático por SIHEVI-INS [©]
VHB		HBsAg+Anti-Core	Molecular: ADN	
VHC		--	Molecular: ARN	
HTVL		Inmunoblot	--	
<i>Anti-T.cruzi</i>		Inmunoensayo (diferente al del tamiz)	--	
<i>T. pallidum</i>		--	--	

Donaciones aceptadas posterior a las alertas generadas (Desde 01/01/2018 hasta 10/10/2022)

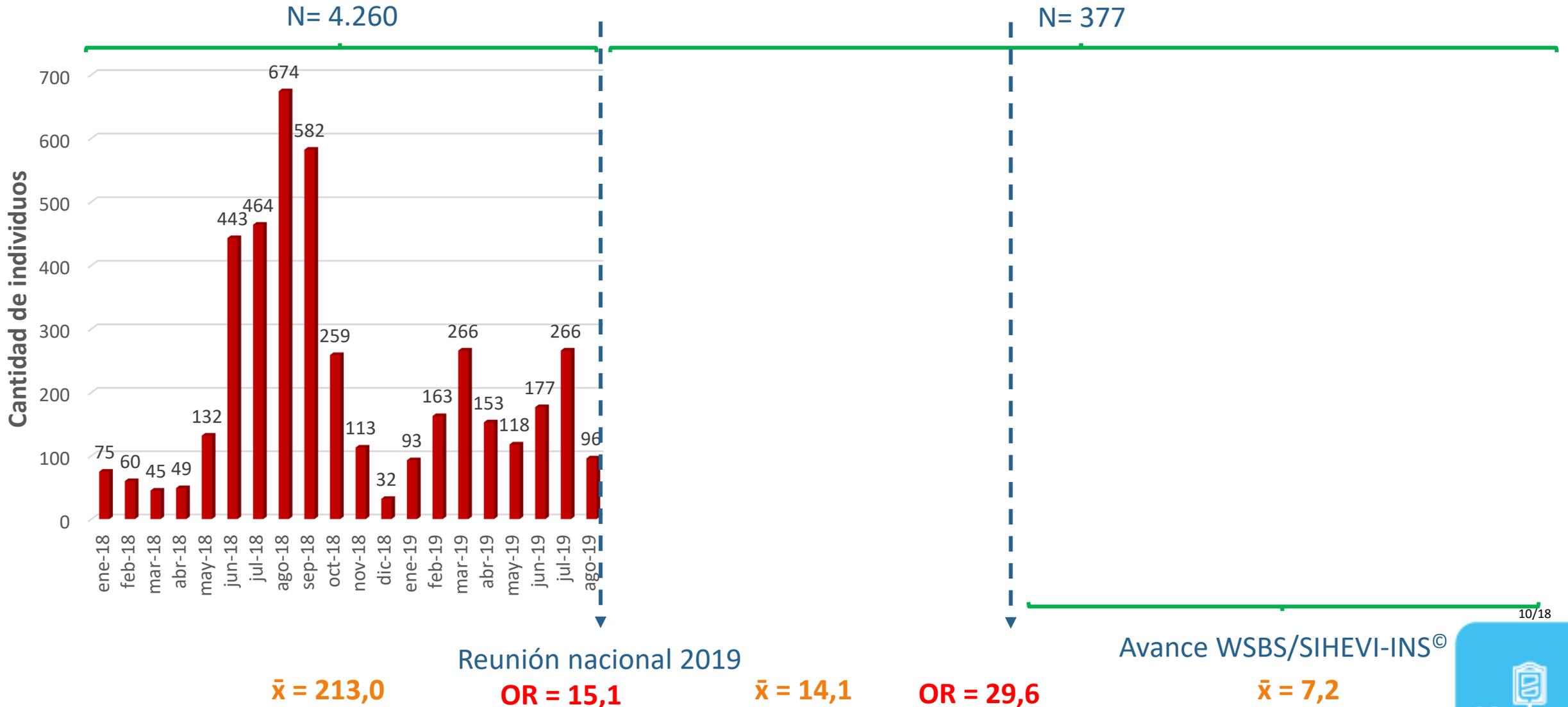
Donante diferido por doble reactividad
177 donantes
205 donaciones



PERSONAS CON MÁS DE UNA DONACIÓN DE SANGRE TOTAL EN UN MES

Implementación de SIHEV-INS[©]

Posterior a retroalimentación de hallazgos



1. Durante el primer año de la implementación de SIHEVI-INS[®] se presentaba 1 caso por cada 500 donantes en donde un individuo era aceptado en dos bancos de sangre en menos de 30 días para flebotomía de sangre total. Desde 2021 se presenta 1 caso por cada 15.000 donantes, demostrando una reducción de 30 veces en el riesgo de esta conducta.
2. Aun persisten donantes potenciales de sangre que donan en dos o más bancos antes de los intervalos permitidos por los lineamientos de selección de donantes, lo que reitera la necesidad de revisar ambos brazos en los individuos antes de empezar la flebotomía y cargar lo más pronto posible la información a SIHEVI-INS[®].



Año	Donaciones	HcT	Ptx	ITTtotal	ITTDPP*	1ITT:Don	1ITT:HcT	1ITT:Ptx
-----	------------	-----	-----	----------	---------	----------	----------	----------

HcT: Hemocomponentes transfundidos

Ptx: Pacientes transfundidos

ITT: infecciones transmitidas por transfusión

DPP: Imputabilidad definitiva, probable o posible exclusivamente.

Don: Donaciones

NR: No se reportaron casos



Caso	Fecha	Sexo	Edad	Diagnóstico indicativo de Tx	Q	Hemocomponentes transfundidos	Agente etiológico	Imputabilidad	Severidad
------	-------	------	------	------------------------------	---	-------------------------------	-------------------	---------------	-----------



www.ins.gov.co

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

BST | Boletín Seguridad Transfusional

Número 01, Marzo de 2019 - ISSN: 2462 - 9871 (En línea)

- NOTIFICACIÓN DE TRES CASOS DE INFECCIÓN TRANSMITIDA POR TRANSFUSIÓN (ITT) - VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)
- COORDINACIÓN RED NACIONAL BANCOS DE SANGRE Y SERVICIOS DE TRANSFUSIÓN

La salud es de todos | Minsalud

www.ins.gov.co

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

BST | Boletín Seguridad Transfusional

Número 05, Mayo de 2019 - ISSN: 2462 - 9871 (En línea)

- Caso 1-2019: Notificación de una Infección Transmitida por Transfusión (ITT)-Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) identificada por genotipificación.
- COORDINACIÓN RED NACIONAL BANCOS DE SANGRE Y SERVICIOS DE TRANSFUSIÓN

La salud es de todos | Minsalud

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Boletín de Seguridad Transfusional

Caso 2 - 2019
Paciente pediátrico con probable infección de Malaria, transmitida por transfusión

Actualización junio 10 de 2020

La salud es de todos | Minsalud

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

BST | Boletín Seguridad Transfusional

CASO 2-2021: NOTIFICACIÓN DE PROBABLE ITT MALARIA
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - INS

Número 4, diciembre 28 de 2021 - ISSN 24782 - 9871 (En línea)

Elaborado por
Coordinación Red Nacional Bancos Sangre y Servicios de Transfusión
Subdirección Red Nacional de Trasplantes y Bancos de Sangre

Revisado por
Adriana Segura Vásquez
Subdirección Red Nacional de Trasplantes y Bancos de Sangre

Aprobado por
Astrid Carolina Flórez Sánchez
Dirección Redes en Salud Pública

La salud es de todos | Minsalud

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

CASO 1-2020: TRES PACIENTES CON CHOQUES SÉPTICOS INDUCIDOS POR LA TRANSFUSIÓN DE CONCENTRADOS PLAQUETARIOS COLECTADOS POR AFÉRESIS CONTAMINADOS CON EL COMPLEJO *Burkholderia Cepacia*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. INS

Elaborado por: *Coordinación Red Nacional Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión*

Revisado por: *Adriana Segura Vásquez*
Subdirectora Red Nacional de Trasplantes y Bancos de Sangre

Aprobado por *Astrid Carolina Flórez Sánchez*
Directora Redes en Salud Pública

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL



TASA VIRAL-VIH: 2,0 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA: 1/509.708 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = 3,3

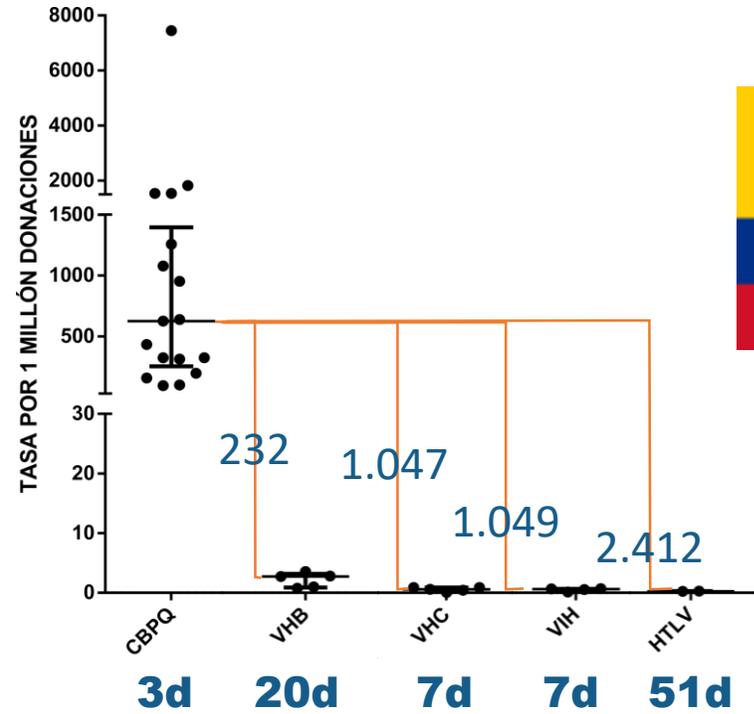
TASA CB: 1,3 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA: 1/815.533 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = 0,002

TASA PARÁSITARIAS: 2,0 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA= 1: 1.019.417 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = 19,6 VS ÁREA NO ENDÉMICA
0,019 VS ÁREA ENDÉMICA

TASA VHB: 0 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA: 0/4.077.666 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = NO CALCULABLE

TASA VHC: 0 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA: 0/4.077.666 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = NO CALCULABLE

TASA HTLV: 0 POR 1 MILLÓN DE DONACIONES
FRECUENCIA: 0/4.077.666 DONACIONES
RIESGO RELATIVO = NO CALCULABLE



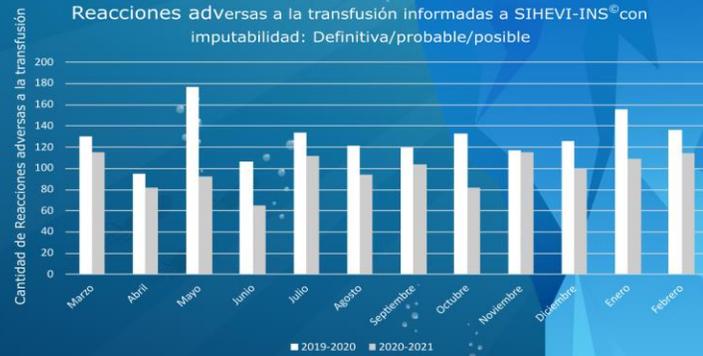
2018-2022*



Ramírez-Arcos S. Goldman M. Bacterial Contamination in "AABB Transfusion Reactions" by P. M. Kopko, 5th edition, 2021, Pp 115-164.
 Gehrie EA. Chapter 44. Transfusion-transmitted viral infections (TTVIs). En Rossi's Principles of Transfusion Medicine. 2022
 Spencer BR, Saá, PP. Chapter 45. Transfusion transmission of parasites and prions. En Rossi's Principles of Transfusion Medicine. 2022
 Stramer, S.; Galel, S. Infectious Disease Screening. In: FUNG, M.; EDER, A., et al (Ed.). Technical M
 Norfolk D. Handbook of Transfusion Medicine. United Kingdom Blood Services. 5th Edition. 2013
 * Hasta el 03/09/2022

Donantes notificados por los bancos de sangre con prueba positiva para SARS-CoV-2 (RT-PCR/antígeno) entre 18/06/2020 y 26/04/2021

62 ♀ 68%



Personas que realizaron donación de sangre y que tuvieron prueba positiva para SARS-CoV-2 identificadas mediante SIHEVI-INS-SISMUESTRAS entre 06/03/2020-06/03/2021

DONANTES ACEPTADOS

24.219
♀ 43,5%

HEMOCOMPONENTES COLECTADOS

45.459
Transfundidos o en inventario

1.539 DONANTES ACEPTADOS con muestra positiva para SARS-CoV-2 (RT-PCR/Ag) 14 días antes o después de realizar donación

Relación entre días transcurridos desde la donación de sangre hasta la toma de muestra positiva para SARS-CoV-2 (RT-PCR/Ag)



2.972 HEMOCOMPONENTES

Transfundidos o en inventario, provenientes de donantes con muestra positiva para SARS-CoV-2 14 días antes o después de donación



1. La tasas de infección por millón de donaciones aceptadas para VIH indican que el riesgo del país es 3 veces superior a otras regiones del mundo. Por el contrario, las tasas de infección por millón de donaciones para contaminación bacteriana y enfermedades parasitarias son inferiores a las de otros países.
2. No hay registros de casos de infección transmitida por transfusión de VHB, VHC y HTLV, a pesar de que los reportes de otros países sugieren que deberían haberse informado al menos 11, 3 y 1 casos respectivamente.
3. Existe un subregistro en las notificaciones de infecciones transmitidas por transfusión a la Coordinación Nacional estimado entre un 96,0-99,8%. Se requiere continuar los esfuerzos de notificación para cuantificar el riesgo real a nivel nacional.





Gracias

mgarcia@ins.gov.co



Investiga



Coordina



Vigila



Observa



Produce



Capacita