

Postulación al Reconocimiento a las Mejores Prácticas, en el Sistema Nacional Integrado de Salud

1ª edición 2022

NOMBRE DEL PROYECTO

**“DETECCIÓN, MANEJO, REPORTE Y PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS, ASOCIADOS A LA TRANSFUSIÓN
DE HEMOCOMPONENTES, EN USUARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO DE NIÑOS BENJAMÍN
BLOOM DE ENERO 2021 A AGOSTO 2022”**

EQUIPO:

- **DRA. ANA GLADIS MANCÍA DE REYES**
- **DRA. SUSANA DEL CARMEN ABREGO TOBAR**
- **DRA. ROXANA ELIZABETH MARENCO PORTILLO**
- **DRA. TANIA GRACIELA ARDÓN LUCHA**
- **DRA. CLAUDIA ESMERALDA GALDÁMEZ VILLALTA**
- **LCDA. CINDY RAQUEL ACOSTA PEÑA**
- **LCDA. CLAUDIA SUGEY RÍOS DERAS**
- **LCDA. ERLINDA CONCEPCIÓN CASTRO DE GARAY**
- **LCDA. MIRIAM MAZARIEGO DE GIRÓN**
- **LCDO. JAIME DEL CARMEN ALFARO MENDOZA**
- **LCDA. SANDRA CAROLINA VÁSQUEZ DE QUINTANILLA**
- **LCDA. ANA ISABEL RAUDA DE ABARCA**

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 2022

Contenido

I.- PRESENTACION	3
II.- Objetivos.....	4
2.1.- Objetivo General.....	4
2.2.- Objetivos Específicos	4
III.- CRITERIOS DE EVALUACION	4
1.- LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCION	4
3.- Gestión de la intervención, proyecto o práctica implementada	12
4.- Gestión del equipo de mejora	21
5.- Gestión del conocimiento e innovación de las mejores practicas.....	25
6. Resultados de la mejor práctica.....	27
7. SOSTENIBILIDAD Y MEJORA	34
IV.- GLOSARIO	39
ANEXOS	40
ANEXO N°1: ACTA DE RATIFICACION COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL	41
ANEXO N° 2. INSTRUMENTO DE AUDITORIA	42
ANEXO 3. POLITICA NACIONAL DE SANGRE.....	1
ANEXO 4. LISTA DE CHEQUEO PARA TRANSFUSION SEGURA.....	2
ANEXO 5. FLUJOGRAMAS.....	4
ANEXO 6. HOJA DE REPORTE DE REACCION TRANSFUSIONAL	6
ANEXO 7. ENCUESTA DE SATISFACCION	7
ANEXO N° 8 FOTOGRAFIAS CAPACITACIONES VIRTUALES Y PRESENCIALES	8



I.- PRESENTACION

El Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, es un hospital pediátrico especializado que funciona en dos edificios, la torre ubicada sobre la 25 Av. Norte y final 27 calle poniente, y el hospital anexo sobre el Boulevard de los Héroes, ubicados en el municipio de San Salvador, Departamento de San Salvador.

En el hospital anexo se atiende pacientes de consulta externa de diferentes especialidades, se encuentran los servicios de hemodiálisis, de apoyo como radiología y resonancia magnética, citogenética, clínica empresarial, clínica del dolor y oficinas administrativas.

En el edificio de la torre que consta de 12 niveles, cuenta con sótano y Subsotano, en el funcionan diferentes dependencias administrativas, como: Unidad de Capacitación y desarrollo profesional, unidad de investigación, Unidad de Planificación, departamento de docencia e investigación de enfermería, departamento de informática, División de Enfermería, Departamento de mantenimiento; áreas de hospitalización, en las especialidades médicas y quirúrgicas y la Unidad Organizativa de la Calidad.

Además, cuenta con los servicios de apoyo como: fisioterapia, Fórmulas Lácteas, Alimentación y Dietas, farmacia, lavandería, Central de Esterilización y Equipos, anatomía patológica, transporte, almacén de medicamentos y reactivos, laboratorio clínico y banco de sangre, este último brinda los servicios de atención del donante (promoción de donación voluntaria altruista, campañas de colecta móvil, entrevista, selección, colecta de sangre por método tradicional y por aféresis para colecta de plaquetas y doble paquete de glóbulos rojos), fraccionamiento de hemocomponentes, Laboratorio de inmunohematología, fenotipaje de los donantes para el sistema Rh y kell, con altos estándares de calidad, medidas de control de calidad internos y externos y acreditaciones internacionales; también se realiza el almacenamiento y distribución de los componentes sanguíneos a los diferentes departamentos del hospital; así como a otros hospitales de la red nacional de bancos de sangre.

Es el único hospital pediátrico a nivel centroamericano que atiende pacientes de diferentes países como: Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Con una capacidad instalada de 400 camas, censables 259, y no censables 141 (53 cuidados críticos y 88 hospital de día).

Luego de realizar un análisis de priorización de necesidades, considerando que la práctica transfusional en nuestro hospital es una herramienta terapéutica frecuentemente utilizada, y por ser un trasplante de células vivas, además de los beneficios para el paciente, implica también riesgos potenciales de presentarse eventos adversos asociados a esta, el equipo de mejora decidió realizar este proyecto para fortalecer los conocimientos y capacidades de los profesionales que participan en esta acción terapéutica, para incrementar el grado de seguridad de las transfusiones de hemocomponentes.

II.- Objetivos

2.1.- Objetivo General.

Contribuir a la seguridad del paciente mediante la prevención, detección, manejo y reporte de efectos adversos, asociados a la transfusión de hemocomponentes en el hospital nacional especializado de niños Benjamín Bloom de enero 2021 a agosto 2022

2.2.- Objetivos Específicos

- Estandarizar las buenas prácticas del acto transfusional
- Capacitar al personal de salud del hospital responsable de la atención, en las buenas prácticas del acto transfusional.
- Evaluar la aplicación de instrumentos para prevención, detección, manejo y reporte de las reacciones adversas asociadas a transfusión.

III.- CRITERIOS DE EVALUACION

1.- LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCION

- 1.1. Promover la implantación y dar a conocer la mejor práctica a toda la institución (30 puntos)
¿Cómo la alta dirección se involucra durante la creación, implantación de la mejor práctica y empodera a los miembros del equipo para su desarrollo?

La dirección del hospital establece dentro de las metas de su Plan Estratégico, Implementar la Gestión de Calidad, que se debe fortalecer mediante el proceso de mejora continua, basándose en el trabajo de diferentes comités institucionales de apoyo a la gestión, incluyendo actividades a realizar anualmente, entre ellas la postulación de proyectos para el Reconocimiento a las Mejores Prácticas, en el Sistema Nacional Integrado de Salud.

Además, la dirección del hospital a través de la Unidad Organizativa de la Calidad facilita el acompañamiento en las funciones de los comités institucionales, apoyando y facilitando el seguimiento a las mejores prácticas desarrolladas. También se involucra directa e indirectamente proporcionando el tiempo necesario que el

equipo necesita para las reuniones de trabajo; el cual se da a conocer con la presentación en sala situacional, así como, en las reuniones estratégicas de coordinadores y secretarios de comités institucionales, para dar a conocer los avances del trabajo realizado, entrega informe escrito de cada reunión del comité, que a su vez se da a conocer a la dirección.

Los equipos de mejora están legalmente constituidos y empoderados por medio de acta de conformación **ANEXO N° 1** y acuerdo elaborado por el departamento de Recursos Humanos; los cuales se encuentran vigentes hasta la fecha y por un periodo de dos años.

¿Cómo la máxima autoridad divulga y da a conocer la mejor práctica en diferentes espacios?

(15 puntos).

Por medio de la UOC se gestiona la divulgación del proyecto en Sala Situacional donde participa el director, sub director, jefes de división y jefes de departamento sobre los avances del proyecto; facilita reuniones mensuales y capacitaciones, promueve la toma de decisiones al identificar oportunidades de mejora y propuestas de intervenciones, el uso de mecanismos de difusión para el desarrollo de proyectos de mejora, como memorándum, uso de teléfono, WhatsApp, correo electrónico y carteleras institucionales.

El comité de medicina transfusional reestructurado y juramentado el 20 de noviembre de 2020, desarrolla las reuniones dos veces al mes y cuenta con un coordinador, secretario y nueve integrantes que ejercen cargos de liderazgo en las diferentes áreas; lo cual facilita la realización de propuestas y seguimiento, el comité es ratificado a través de acuerdo oficial cada dos años.

1.2.- Fortalecimiento del rol y responsabilidades del equipo (30 puntos)

¿Cómo la alta dirección ha realizado gestiones para fortalecer al equipo de mejora?

La dirección del hospital reconoce la importancia de la mejora continua de la calidad por lo que permite la ejecución de este proyecto; a través de la Unidad de Formación Profesional, se facilitan espacios en el Hospital para realizar talleres y/o jornadas de capacitación al personal cuyas responsabilidades laborales están relacionadas con los diferentes pasos de la cadena transfusional.

Las reuniones de trabajo y jornadas de capacitación se desarrollan en horas laborales gracias al apoyo de la dirección y en coordinación con las jefaturas, para facilitar la participación del personal convocado; Además proporciona material de oficina (papelería), acceso a internet y equipo de proyección audiovisual que se requiere, así como los insumos necesarios para desarrollar los procesos que se realizan en el banco de sangre

Formación y capacitación, apoyo técnico.

El comité recibe soporte técnico de la dirección a través de La unidad organizativa de la calidad, (UOC) teniendo oportunidad de participar en capacitaciones y charlas de actualización.

Así mismo, se recibe asesoría técnica de personal de unidad de la calidad MINSAL.

En el banco de sangre existe una persona con entrenamiento informático asignada para llevar el registro de la base documental digital actualizada.

Apoyo de planificación e implementación de la mejor práctica

Por medio de UOC el equipo del proyecto recibe soporte en la planificación y con el apoyo de las jefaturas de División Médica y de Enfermería se favorece la implantación de las prácticas de mejora del acto transfusional en los diferentes departamentos de nuestro hospital.

La alta dirección gestiona el apoyo técnico de otras áreas internas como el Departamento de Recursos Humanos, División de Servicios de Apoyo, Comunicaciones e Informática, que facilitan la implementación de las prácticas de mejora.

Los miembros del comité de medicina transfusional realizan auditorias y dan seguimiento en lo referente a la ejecución de las mejores prácticas implementadas, se realizan actividades de capacitación para la realimentación de los conocimientos al personal de las diferentes áreas que lo solicitan.

Quincenalmente se revisan los casos de reacciones adversas asociadas a la transfusión que han sido reportadas y se alimenta base de datos digital que es almacenada en el Departamento de Banco de Sangre.

La dirección coordina para que las jefaturas de los servicios apoyen el desarrollo de la mejor práctica, el equipo gestor trabaja con el presupuesto asignado al hospital, no fue necesaria una asignación presupuestaria específica para la ejecución de actividades plasmadas en el plan de trabajo; el uso de material y equipo lo facilita el hospital y los refrigerios para las capacitaciones son autofinanciados por el equipo.

1.3.- Reconocimiento a equipos de mejora (20 puntos)

¿Cómo la alta dirección o jefaturas reconocen a cada miembro de los equipos su trabajo respecto a la efectividad de los resultados alcanzados? (10 puntos)

Implementación de medidas no económicas como entrega de diplomas, carta al expediente, entre otras.

Desde hace tres años, las autoridades del hospital hacen reconocimiento del desempeño de sus empleados, no únicamente a los equipos que trabajan en proyectos de mejora, sí no también en diferentes contextos, otorgando diplomas o placas por el buen desempeño.

En las evaluaciones personales que semestralmente se realizan al personal, la jefatura inmediata tiene la oportunidad de hacer un reconocimiento de la participación del empleado en proyectos de planes de mejora, felicitándoles y promoviendo dicha participación; generando además el incentivo económico del incremento salarial anual, si el resultado de la evaluación es favorable.

Por otro lado por los resultados obtenidos con la implementación del proyecto de la mejor práctica desarrollada, algunos integrantes reciben diplomas de reconocimiento y participan en becas internacionales promoviendo la educación continua de los miembros del comité.

¿Qué incentivos ha definido la organización para promover el desempeño efectivo como equipo que desarrollan la mejor práctica? (10 puntos)

De forma sistemática, no se han establecido incentivos en particular a nivel local. Sin embargo, se promueve la presentación de los proyectos en concursos como el de las mejores prácticas a nivel Ministerial, lo que representa un incentivo para el reconocimiento del equipo y la implementación del proyecto.

Algunos integrantes, por los resultados obtenidos con la implementación de la mejor práctica desarrollada y por su trabajo en beneficio de la población que atiende la institución, han recibido diploma de reconocimiento, han participado en becas internacionales y se promueve la educación permanente.

A través de la UOC se gestiona la entrega de un diploma de reconocimiento al equipo de parte de la dirección del hospital.

2. identificación y análisis de la oportunidad de mejora

2.1. Identificación y selección de la oportunidad de mejora

¿Cómo se identificaron las oportunidades de mejora o los problemas a resolver?

el comité de medicina transfusional identificó el problema, a través de lluvia de ideas y análisis FODA de la situación de medicina transfusional en el hospital, y de la atención que se proporciona a los pacientes que reciben Hemocomponentes; se tomó en cuenta los reportes históricos de supervisión de enfermería y de banco de sangre, discusión de casos clínicos en jornadas de capacitación.

TABLA N° 1. MATRIZ FODA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ● Comité de Medicina transfusional integrado por profesional multidisciplinario, altamente calificados y con experiencia. ● Apoyo por parte de las autoridades del hospital para desarrollar proyectos de mejora continua de la calidad. ● Se cuenta con equipo con tecnología de punta, que permite ofrecer al usuario hemocomponentes con óptimos estándares de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No se cuenta con una guía institucional de indicación de Hemocomponentes en el preoperatorio ● Deficiente reporte de reacciones transfusionales ● Deficiente conocimiento sobre la importancia de reporte de reacciones transfusionales y el buen uso de los derivados de la sangre.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Integración de la Red Nacional de Bancos de Sangre ● Oportunidad de capacitaciones, cursos diplomados para el personal de Banco de sangre 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escasez de hemocomponentes por epidemias ● Poco interés para la donación voluntaria por parte de la población. (fomento de la cultura de donación)

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

Con base al análisis del FODA se identifican como principales oportunidades de mejora, las debilidades identificadas.

¿Qué parámetros utilizaron para la priorización de problemas?

Para la selección de la oportunidad de mejora se hizo una priorización con la matriz de Hanlon, el cual ayudó a clasificar los problemas y los recursos con los que se cuenta, se priorizó la problemática con base a la magnitud, severidad del problema, eficacia de la solución y la factibilidad de la intervención. Este método constituye una herramienta en salud para la toma de decisiones adecuadas.

A. **Magnitud:** hace referencia a la frecuencia con que se presenta el problema y se evalúa con una ponderación de 1 al 10

B. **Gravedad:** Este componente mide la severidad y el daño que podría ocasionar a la población y se le asigna una ponderación de 1 al 10

C. **Eficacia:** Permite valorar si los problemas son difíciles o fáciles de solucionar y se evalúa con una ponderación de 0 al 2.5

D. **Factibilidad:** Corresponde a un grupo de factores que no están directamente relacionados con la necesidad actual o con la eficacia, pero que permiten determinar si el problema tiene solución y si las acciones son aplicables, Hanlon describe este componente por las siglas PERLA y se evaluara con una ponderación de 0 al 2

P =Pertinencia

E =Factibilidad económica

R=Disponibilidad de recursos

L=Legalidad

A= Aceptabilidad

¿Cuáles herramientas de calidad aplicaron para la priorización del problema y análisis de causa raíz?

La herramienta de calidad utilizada para priorizar el problema fue, la matriz de priorización de Hanlon, asignando por consenso del equipo de trabajo los Valores para un máximo de 50 puntos:

TABLA N° 2. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE HANLON					
Problema	A Magnitud	B Gravedad	C Eficacia	D Factibilidad	(A+B) CXD Total
No se cuenta con una guía institucional de indicación de Hemo componentes en el preoperatorio de procedimientos electivos.	10	8	1	1	18
Deficiente reporte de reacciones transfusionales	10	8	1	2	36
Deficiente conocimiento sobre la importancia del reporte de las reacciones transfusionales el buen uso de los derivados de la sangre	8	10	1	2	36

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

El comité determinó intervenir en el deficiente reporte de reacciones adversas, considerando que con un programa de capacitación y con un plan de monitoreo y seguimiento de eventos reportados, se mejore la situación identificada.

La herramienta utilizada para el análisis de causas fue “análisis de la causa de raíz de problemas a través de los 5 porqués”

1. ¿Por qué existe deficiente reporte de los efectos adversos de las reacciones transfusionales?



R/ Porque hay Incumplimiento de la normativa de práctica clínica vigente.

2. ¿Por qué hay Incumplimiento de la normativa de práctica clínica vigente?

R/ Por el poco interés por parte jefaturas y personal.

3. ¿Por qué hay Poco interés por parte jefaturas y personal?

R/ Por desconocimiento de las características clínicas de las reacciones adversas asociadas a transfusiones

4. ¿Por qué hay desconocimiento de las características clínicas de las reacciones adversas asociadas a transfusiones?

R/ Por falta de un programa de capacitación

5. Desarrollar un programa de capacitación sobre: “Notificación, manejo y prevención de las reacciones adversas asociadas a transfusión”

¿Como proyectó el impacto esperado para abordar la oportunidad de mejora?

TABLA N° 3. IMPACTO DE INTERVENCIÓN	
AGENTES	IMPACTO DE INTERVENCIÓN
Usuario que recibe la transfusión	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo oportuno de las reacciones adversas - Transfusión segura - Satisfacción de la atención del paciente
Personal de Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Personal con conocimiento relacionado a medicina transfusional con enfoque prevención de riesgos. - Mayor seguridad y confianza al proveer tratamiento transfusional basado en conocimientos. - Disminución de riesgo de incurrir situaciones legales por demandas
Hospital	<ul style="list-style-type: none"> - Se fomenta la cultura de seguridad del paciente - Contar con personal profesional operativo capacitados en medicina transfusional - Proyección de cultura de calidad al contar con procesos y componentes sanguíneos con óptimos estándares de calidad.

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

2.2 Recolección y análisis de la información

¿Qué metodología y herramienta aplicaron para la recolección, clasificación, consolidación, análisis de la información que fue necesaria para la identificación del problema, causa, alternativas de solución y el desarrollo y ejecución del proyecto de mejora?

La metodología utilizada fue el reporte y visitas a las diferentes áreas de hospitalización que reportaron reacciones transfusionales y la clasificación de la información se hizo por medio de un instrumento de Auditoría que se vació en base de datos Excel. **ANEXO N° 2**

¿Cuáles fuentes de datos utilizo el equipo para verificar la confiabilidad?

- Hoja de reporte de supervisión de Enfermería
- Hojas de auditoría de las reacciones transfusionales reportadas.
- Revisión de expedientes clínicos

Durante un periodo de seis meses se realizó un plan piloto en el que se comparó la información procedente de las hojas de reacción transfusional enviadas y los reportes verbales recibidos de la supervisora de turno e informados a la División de Enfermería, encontrando algunas irregularidades como: las hojas de reporte no se llenan correctamente.

Al analizar la información, se determinó que existe un sub registro de las reacciones transfusionales, especialmente las leves, ya que estas son identificadas por el personal de enfermería y no todas son informadas a banco de sangre, por medio de la hoja de reporte establecida.

El comité considero necesario desarrollar estrategias encaminadas a: llevar un registro confiable de las reacciones transfusionales que se presenten en las áreas de hospitalización, y con ello poder tomar acciones para prevenirlas y tratarlas eficientemente.

¿Como determinó y cuál es la brecha existente entre la situación actual (línea base) y la situación o proyección deseada?

TABLA N° 4. LÍNEA BASE, PROYECCIÓN Y BRECHA		
LÍNEA BASE 2018	PROYECCION JULIO 2022	BRECHA
Se reportó el 50% de reacciones adversas transfusionales presentadas	Incrementar a un 75% el reporte de reacciones adversas transfusionales	Incrementar el 25 % de reportes
Personal médico y de Enfermería responsable de las transfusiones desconoce el procedimiento para el reporte de las reacciones adversas.	50 % de personal médico y de Enfermería recibe capacitación para el reporte de reacciones adversas postransfusionales. ANEXO N°8	El 50 % del personal médico y de Enfermería será capacitado

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

3.- Gestión de la intervención, proyecto o práctica implementada

3.1.- Planificación de la mejor práctica

¿El Proyecto está orientado con la misión, visión, objetivos y lineamientos estratégicos de la organización?

Este Proyecto está en consonancia con la misión y visión de nuestro hospital, pretendiendo mejorar la calidad y seguridad del acto transfusional por medio de la aplicación del conocimiento especializado del equipo multidisciplinario, que participa en dicha práctica terapéutica, incidiendo finalmente en la satisfacción de los usuarios de nuestra institución.

Objetivo estratégico 5. Institucional: Contar con una organización modernizada que promueva mayor eficiencia y eficacia en la gestión de los servicios de salud que brinda, basada en un sistema de valores y en constante búsqueda de la calidad. (Plan estratégico institucional).

¿Cómo se definió el plan de trabajo, cómo se asignó al responsable de cada actividad y cuál es el mecanismo de control y seguimiento utilizado para el logro de los objetivos planteados, a fin de reducir la brecha identificada?

TABLA N° 5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
OBJETIVOS	<p>Objetivo General.</p> <p>Contribuir a la seguridad del paciente mediante la prevención, detección, manejo y reporte de efectos adversos, asociados a la transfusión de hemocomponentes en el hospital nacional especializado de niños Benjamín Bloom de enero 2021 a agosto 2022</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estandarizar las buenas prácticas del acto transfusional ● Capacitar al personal de salud del hospital responsable de la atención, en las buenas prácticas del acto transfusional. ● Evaluar la aplicación de instrumentos para prevención, detección, manejo y reporte de las reacciones adversas asociadas a transfusión 		
INDICADORES	<p>% de talleres sobre detección, manejo, reporte y prevención de reacciones transfusionales</p> <p>% de personal capacitado en los talleres</p> <p>% de reacciones transfusionales reportadas</p>		
FASES	ACTIVIDAD	TIEMPO	RESPONSABLE
PLANIFICACIÓN	Elección del proyecto de mejora a desarrollar	ene-21	Equipo de mejora
	Elaboración del proyecto de mejora		
	Elaboración del programa de capacitación		
	Socialización del proyecto		



ORGANIZACIÓN	Coordinación con las jefaturas de las diferentes áreas para la programación del personal a capacitar	feb-21	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinadora <input checked="" type="checkbox"/> Jefe División de Enfermería <input checked="" type="checkbox"/> Jefe UDP
EJECUCIÓN	Capacitación al personal médico y de Enfermería	Marzo 2021-	Equipo de mejora
	Desarrollo de herramientas que faciliten el aprendizaje y monitoreo de aplicación y socialización de las mismas	FEB 2022	
	Validación del instrumento de monitoreo y auditoría		
	Desarrollo de base de datos digital para introducir información recolectada	Agosto 2021	
	Recopilación o registro de datos	Julio 2022	
	Análisis de información obtenida	Agosto 2022	
MONITOREO Y EVALUACIÓN	Auditorías a expedientes clínicos de pacientes que se reportó que presentaron reacciones adversas asociadas a transfusión	agosto 2021	Equipo de mejora
	Socialización de los avances del proyecto	a julio 2022	
	Primera evaluación de datos obtenidos hasta agosto 2021		
	Segunda evaluación de datos obtenidos hasta agosto 2022	agosto 22	

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

¿Se asignó presupuesto durante la planificación, cómo se financió el proyecto?

Se trabaja con el presupuesto asignado al hospital, no fue necesaria una asignación presupuestaria específica para la ejecución de actividades programadas en el plan de trabajo; el uso de material y equipo lo facilita el hospital y los refrigerios para las capacitaciones son autofinanciados por el equipo, las reuniones de trabajo y jornadas de capacitación se desarrollan en horas laborales.

Para la ejecución del presente proyecto se requieren los siguientes recursos:

- Recursos Humanos: Personal que conforma el comité de medicina transfusional, Supervisoras de la División de Enfermería, personal de banco de sangre, personal que aplica las transfusiones en los diferentes servicios.
- Recursos Materiales: Papelería utilizada en los talleres y para el reporte de las reacciones adversas asociadas a transfusión, equipo audiovisual (computadora, proyector).

TABLA N°6. PRESUPUESTO RECURSO HUMANO				
RECURSO HUMANO				
N°	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
1	Reuniones de trabajo	24 sesiones	\$220.00	\$5,280.00
2	Ponente	20 horas	\$10.00	\$200.00
3	Auditorias	40 horas	\$10	\$400.00
Total				\$5,880

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

TABLA N°7. PRESUPUESTO RECURSOS MATERIALES				
RECURSOS MATERIALES				
N°	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
1	Impresión de flujogramas	25 u	\$0.50	\$12.50
2	Impresión de listas de chequeo	25 u	\$0.50	\$12.50
3	Fotocopias de flujogramas	100 u	\$0.05	\$5.00
4	Fotocopias de listas de chequeo	1000 u	\$0.05	\$50.00
5	Fotocopias de instrumentos de auditorias	100 u	\$0.05	\$5.00
6	Papelería para los talleres	250 u	\$0.02	\$5.00
7	Uso de computadora portátil	20 horas	\$5.00	\$100.00
8	Uso de proyector multimedia	20 horas	\$5.00	\$100.00
9	Bolígrafos	10	\$0.50	\$5.00
Total				\$295

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

3.2.- implantación de la mejor práctica

¿Cómo se implementó la mejor práctica?

Siguiendo las fases del proceso administrativo, la implementación del proceso de mejora se realizó de la siguiente manera:

- **Planificación:** Se partió de un análisis FODA de la situación de la medicina transfusional en nuestro hospital, se priorizó la oportunidad de mejora eligiendo como proyecto a desarrollar la prevención, detección, manejo y reporte de efectos adversos, asociados a la transfusión de hemocomponentes. Se elaboró el programa de capacitación, eligiendo los elementos teóricos útiles para el personal. Se calendarizó el cronograma de actividades y a través de la Unidad organizativa de la calidad, se solicitó la autorización de la Dirección para iniciar la ejecución del

proyecto.

- **Organización:** Se coordinó con las jefaturas de las diferentes áreas la programación del personal a capacitarse. Así mismo se solicitó apoyo a la Unidad de Formación Profesional para la convocatoria de las actividades educativas y la facilitación de local y equipo audiovisual a utilizar durante las jornadas de capacitación. Se contó con el apoyo de la Unidad Organizativa de la calidad para gestionar la presentación del proyecto en sala situacional y contar con la presencia y el aval de las autoridades de nuestro hospital. Se coordinó con la jefatura de banco de sangre el proceso de recepción de los reportes de reacción transfusional.
- **Ejecución:** Se realizaron seis talleres de capacitación al personal del hospital, utilizando la modalidad presencial y virtual, dado las medidas de distanciamiento social por la actual situación de pandemia. Durante dichas capacitaciones se puso de manifiesto la necesidad de desarrollar instrumentos que facilitas en el aprendizaje en el personal capacitado, así como herramientas que les fueran de ayuda durante su práctica diaria en lo referente a la transfusión de hemocomponentes. Es así como el equipo multidisciplinario del proyecto, aportando cada miembro sus conocimientos, elaboró los flujogramas de toma de decisiones ante una reacción adversa asociada a la transfusión y la lista de chequeo de los 10 correctos para una transfusión segura, estas herramientas a su vez han sido socializadas a través de las jefaturas médicas y de enfermería.

Para organizar y facilitar la recopilación de los datos, se elaboró también un instrumento de auditoría que fue validado mediante una prueba piloto y mejorado luego de ésta. **ANEXO 2.**

Con el apoyo de personal informático de banco de sangre, se elaboró una base de datos digital en programa Excel para introducir toda la información referente a las reacciones transfusionales reportadas, ya que anteriormente, dichos datos únicamente estaban registrados en forma manual.

- **Monitoreo y evaluación:** Se realizaron auditorías a expedientes clínicos de pacientes que presentaron reacciones adversas asociadas a transfusión, utilizando el instrumento diseñado por el comité

Mensualmente se revisa la información obtenida a través de la División de enfermería y las hojas de reporte de reacción transfusional recibidas en banco de sangre.

Quincenalmente se revisan las reacciones reportadas, se discuten a los servicios la información obtenida, así como recomendaciones para la prevención de posibles eventos. Instalada la organización y ejecución del proyecto, se da seguimiento en el tiempo, monitoreo de la puesta en práctica del proyecto normado para la transfusión de hemocomponentes y auditorías de los casos reportados, posteriormente se procede al análisis estadístico de los datos obtenidos, periódicamente hasta agosto del año 2022.

¿Cómo el equipo identificó y gestionó la participación de otras áreas de la organización y/o partes interesadas para el logro de los objetivos de la mejor práctica?

TABLAN°8 APOYO DE OTRAS ÁREAS DE LA ORGANIZACIÓN	
AREASERVICIO	APOYO
Unidad de Formación Profesional	Facilitar convocatoria y participación del personal a jornadas de capacitación, impartidas en modalidad virtual y presencial. Incorporación del tema de Reacciones transfusionales en curso de inducción para el personal de nuevo ingreso.
Jefatura Unidad Organizativa de la calidad	Coordinación presentación de proyecto en Sala situacional. Acompañamiento durante el desarrollo del proyecto.
Dirección del Hospital	Aval para puesta en marcha del proyecto, apoyo en envío de memorándum a jefaturas para apoyar las actividades programadas. Compra de insumos a banco de sangre para que pueda continuar realizando procesos de buenas prácticas que favorecen la prevención de eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes.
Banco de Sangre	A través de Jefatura de Banco de Sangre coordinación con todo el personal de dicha área, para el seguimiento de los procesos establecidos en casos de reporte de reacción adversa asociada a la transfusión. Facilitación de personal informático para la elaboración de base de datos digital en programa Excel, para el registro de la información recolectada. Banco de sangre dentro de sus buenas prácticas de trabajo realiza procesos especiales a los productos para prevenir eventos adversos asociados a la Transfusión de hemocomponentes.
Jefatura División de enfermería	Facilitar programación de personal para su participación en las jornadas de capacitación. Apoyo en recolección de información sobre los eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes que ocurren durante las jornadas de trabajo a través de las supervisoras de turno, así como consignación y envío de dicha información a banco de sangre a través de bitácora Diseñada por dicha jefatura.

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

¿Qué dificultades identificó el equipo para la implantación de la mejor práctica y que acciones realizaron para superarla?

TABLA N°9. DIFICULTADES IDENTIFICADAS Y ACCIONES PARA SUPERARLAS	
DIFICULTADES	ACCIONES PARA SUPERARLAS
Limitantes para el desarrollo de las actividades de capacitación por la pandemia	Se realizaron jornadas de capacitación utilizando plataformas virtuales. Se realizaron también 2 jornadas de capacitación presencial con grupos pequeños de médicos residentes, manteniendo las medidas de bioseguridad como distanciamiento social.
No existencia de una base digital de datos	Diseño e implementación de base de datos digital en programa Excel
Falta de herramientas para facilitar el aprendizaje y estimular el interés en el tema	Elaboración de herramientas, como: flujogramas de toma de decisiones y hoja de los 10 correctos
Desconocimiento sobre los mecanismos de los reportes de los efectos adversos	Solicitud de apoyo a la dirección para socializar el tema en las áreas de hospitalización; ejercicios prácticos con casos de efectos adversos para que el personal conozca el procedimiento los cuales se incorporan al curso virtual de inducción

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

3.3 Control y seguimiento

¿Cómo se realizó el control y seguimiento de las etapas del desarrollo de la mejor práctica?

- **Planificación:** En el mes de enero del año 2021, durante 2 jornadas de trabajo (2 horas cada una) el equipo partió de un análisis FODA para la priorización del presente proyecto de mejora y eligió por consenso los elementos importantes a incorporar al contenido de las jornadas de capacitación.
- **Organización:** Durante el mes de febrero, se realizaron dos reuniones de trabajo, en la primera se revisó el cronograma de actividades elaborado, se identificó las unidades del hospital a las que debíamos solicitar apoyo y se asignaron tareas a cada miembro del equipo de acuerdo a su rol en el hospital, para

coordinar con las jefaturas correspondientes el inicio de las actividades del proyecto. En la segunda reunión, se verificó el cumplimiento de las tareas asignadas a cada miembro del equipo y se coordinaron detalles para el desarrollo de las jornadas de capacitación. Así mismo se realizó internamente una jornada de capacitación para los miembros del equipo del proyecto, con el objetivo de homogeneizar los conocimientos sobre el tema y reconocer el rol importante que cada profesional realiza de acuerdo a la disciplina en que labora, en la cadena del acto transfusional.

- **Ejecución:** En el mes de marzo se realizaron dos jornadas de capacitación presenciales en las que participaron residentes de primer y segundo año de pediatría, así como residentes de anestesiología, distribuidos en ambas jornadas. Así mismo, se realizaron dos jornadas de capacitación virtuales en la que participó personal de enfermería y algunos médicos de staff. Durante los meses de abril y mayo se realizaron cuatro reuniones de trabajo quincenales, dos horas de duración cada una. En dichas reuniones se diseñó y revisó los flujogramas de toma de decisiones, la lista de chequeo de los 10 correctos, instrumentos que se detectó durante las jornadas de capacitación eran necesarios para mejorar la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos por el personal, así como la incorporación de los mismos en su rutina de trabajo diario.

Se elaboró también el instrumento de auditoría y evaluación para la recolección de los datos de las reacciones adversas asociadas a la transfusión que fueron reportadas.

En el mes de mayo se realizó un plan piloto revisando cuatro eventos adversos reportados, para la validación de dicho instrumento. En el diseño de cada una de las herramientas descritas, cada miembro del equipo aportó sus conocimientos de acuerdo a la profesión en que se desempeña, y dedicó tiempo extralaboral, para la revisión y corrección de dichos instrumentos de acuerdo a las tareas asignadas a cada uno, modificaciones que eran revisadas y consensadas en la reunión siguiente, de acuerdo al cronograma establecido.

Monitoreo y evaluación: Desde enero de 2021 a agosto 2022, se han realizado 2 reuniones de trabajo por mes, con dos horas de duración cada una, para revisar los avances del proyecto, discutir algunos eventos adversos ocurridos, elaborar recomendaciones y analizar la información obtenida, así como la asignación de tareas para revisar la reunión próxima.

Los miembros del equipo se distribuyeron en parejas para realizar auditorías de los expedientes clínicos de los pacientes de quienes se reportó reacciones adversas asociadas a la transfusión.

La información obtenida de las auditorías fue registrada en la base de datos de Excel que se creó previamente, para realizar el análisis estadístico correspondiente.

En febrero 2022 se socializa y capacita a personal de enfermería de los servicios de oncología y hematología en el uso de la Hoja de los 10 correctos para una transfusión segura y se realiza un plan

piloto para su utilización; en el mes de abril 2022, luego de evaluar la experiencia en el uso de dicho instrumento se realizan ajustes de acuerdo a recomendaciones recibidas.

En el mes de junio 2022 se diseña un instrumento para evaluar la satisfacción del usuario y en el mes de julio 2022 se realiza la encuesta de satisfacción en los servicios piloto del proyecto (oncología y hematología)

¿Qué tipo de medición de la mejora implementaron?

Se elaboro indicadores de acuerdo a las actividades a medir; a continuación, se describen:

TABLA N° 10. INDICADORES Y SU PERÍODO DE EVALUACIÓN		
INDICADOR	CONSTRUCCION DEL INDICADOR	PERIODO DE EVALUACION
% de talleres sobre detección, manejo, reporte y prevención de reacciones transfusionales	N° de talleres realizados para manejo y detección de reacciones transfusionales / N° de talleres planificados	Enero a abril 2021 Enero y febrero 2022
% de personal capacitado en los talleres	N° de personal capacitado en talleres / N° de personal convocado o programado	Marzo-abril 2021 Enero-febrero 2022
% de reacciones transfusionales reportadas	N° de reacciones adversas reportadas por medio del proceso establecido / N° de reacciones adversas que se presentaron.	Enero 2021-julio 2022

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

¿Ante las desviaciones presentadas en la práctica, como aseguro el equipo la adopción de medidas correctivas o acciones de mejora?

Conforme se fueron presentando, se tomaron las medidas correctivas necesarias; las cuales se describen en la siguiente tabla:

TABLA N° 11. DESVIACIONES Y MEDIDAS CORRECTIVAS	
DESVIACIONES	MEDIDA CORRECTIVA
Confusiones en el proceso de reporte de las reacciones transfusionales	Elaboración de flujogramas de toma de decisiones Y facilitar el reporte adecuado del os eventos adversos
Omisión de algunos elementos importantes a vigilar en el paciente antes, durante y al finalizar la transfusión de hemocomponentes	Elaboración de lista de chequeo de los 10 correctos
Limitación en participación de personal convocado a las sesiones virtuales por la capacidad de la plataforma virtual utilizada	Refuerzo de las capacitaciones en primer lugar a dos departamentos del hospital: Hematología y Oncología, con proyección de ampliarlo a corto plazo al resto de servicios del hospital porque se priorizo los servicios en mención y valorar otros.
Registro manual de los eventos adversos reportados	Elaboración de base de datos digital en programa Excel

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

4.- Gestión del equipo de mejora

4.1 integración del equipo de mejora

¿Cómo la organización aseguró la integración de los miembros del equipo de mejora y el desempeño del equipo de trabajo?

El equipo de trabajo se conformó acatando el acuerdo N.1340 publicado en el diario oficial 7 de agosto de 2013 de la Política Nacional de los Servicios de Sangre, referente a la estrategia 4.1, línea de acción 4.1.1. Organizar los comités de medicina transfusional en los establecimientos de salud que corresponde. **ANEXO 3** La Guía de Práctica Clínica para el buen uso de la sangre pág. 76 (MINSAL 2008, vigente a la fecha) define los profesionales que deben integrar el comité de Medicina Transfusional de cada hospital y considerando el puesto de trabajo que cada uno desempeña.

Una vez conformado el equipo de trabajo y ratificado mediante acta y acuerdo institucional, **ANEXO 1**, se dio inicio a este proyecto de mejora, mediante consenso de todos los profesionales que conforman el equipo y por el liderazgo del coordinador del comité se ha establecido una agenda de reuniones semanales o quincenales en donde se evalúa el trabajo y se planifican las intervenciones educativas, auditorias de



expedientes, revisión de protocolos con el objetivo de cumplir con el cronograma propuesto. Los criterios de selección para los integrantes del equipo de trabajo fueron pertenecer al Comité de transfusiones del HNNBB y estar interesados en trabajar para mejorar la detección, reporte y tratamiento de las reacciones transfusionales en cada departamento que conforma el hospital.

La discusión se realizó a través de medios virtuales, tratando de implementar horarios que permitieran que la mayoría de los miembros del comité pudieran estar presentes y así permitir que la actividad fuera más interactiva.

Las actividades educativas estuvieron bajo la tutoría la coordinadora del comité Médico hematóloga experta en la temática. Cada una de las capacitaciones fueron coordinadas por las diferentes jefaturas se realizaron mediante la plataforma de Google meet, obteniendo hasta más de 100 participantes de diferentes disciplinas, un gran logro considerando las limitantes actuales debido a la pandemia y a la capacidad de la plataforma

4.2 Desarrollo del equipo de mejora

¿Cómo el equipo de mejora se integró al proyecto considerando las competencias conocimientos y habilidades para el desarrollo de la mejor práctica?

TABLA N° 12. PARTICIPACION E INTEGRACION DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO		
MIEMBRO DEL EQUIPO	CARGO	COMPETENCIAS
Dra. Ana Gladis Mancía de Reyes	Hematóloga, Ex jefe Departamento de Hematología, Asesora Externa	Moderadora durante las reuniones del grupo de trabajo. Asesora temática
Licdo. Jaime del Carmen Alfaro Mendoza	Jefe Banco de Sangre	Gestor del proyecto en Banco de Sangre, supervisión de reportes enviados de reacciones transfusionales Fomentar las buenas prácticas del Banco de Sangre.
Dra. Susana del Carmen Abrego Tobar	Jefe Departamento de Anestesiología	Vigilancia y promoción de cumplimiento de reconocimiento, tratamiento y reporte de las reacciones transfusionales por parte del personal de Sala de operaciones.
Dra. Roxana Elizabeth Marengo Portillo	Médico Staff departamento de Cuidados Intensivos	Vigilancia y promoción de cumplimiento de reconocimiento, tratamiento y reporte de las reacciones transfusionales por parte del personal de Cuidados Intensivos
Dra. Tania Graciela Ardón Lucha	Médico Staff departamento de Oncología	Vigilancia y promoción de cumplimiento de reconocimiento, tratamiento y reporte de las reacciones transfusionales por parte del personal de Oncología
Lcda. Ana Isabel Rauda de Abarca	Tec. Departamento de Educación Permanente	Asesora Metodológica para la elaboración y desarrollo de Programa educativo.
Lcda. Claudia Sujej Ríos Deras	Subjefa de División de enfermería	Promoción y Vigilancia de las buenas prácticas por parte del personal de enfermería en cuanto a detección, tratamiento y reporte oportuno de las Reacciones transfusionales por parte del personal de enfermería en los diferentes servicios.

Lcda. Cindy Raquel Acosta Peña	Coordinadora de Enfermeras Centro quirúrgico	Promoción y Vigilancia de las buenas prácticas por parte del personal de enfermería en cuanto a detección, tratamiento y reporte oportuno de las Reacciones transfusionales por parte del personal de enfermería en quirófano.
Lcda. Erlinda Concepción Castro de Garay	Trabajadora Social	Promoción a los usuarios de la importancia de la Donación altruista y segura para garantizar un adecuado abastecimiento de hemoderivados que garanticen el adecuado funcionamiento del Banco de Sangre.
Lcda. Miriam Mazariego de Girón	Jefa de Unidad Financiera	Asesoría en cuanto a presupuesto para proyecto de mejora.
Lcda. Sandra Carolina Vásquez de Quintanilla	Jefa Unidad Organizativa de la Calidad	Coordinación de la presentación del proyecto en sesión de sala situacional, acompañamiento en todas las fases del proyecto de mejora.
Dra. Claudia Esmeralda Galdámez Villalta	Hematóloga, Staff servicio Hematología, Coordinadora de Comité de Transfusiones del HNNBB	Coordinadora del comité de Medicina Transfusional y del equipo de trabajo. Vigilancia y promoción de cumplimiento de reconocimiento, tratamiento y reporte de las reacciones transfusionales por parte del personal de Hematología.

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

¿Qué medidas de control y seguimiento aplico el equipo de mejora para asegurar su efectividad en el desarrollo del proyecto?

- ✓ Cumplimiento de Cronograma de reuniones
- ✓ Plan de trabajo
- ✓ Operativización de Flujogramas de actuación.
- ✓ Operativización de formularios para la recolección y análisis en las auditorías de expedientes de las reacciones transfusionales reportadas.
- ✓ Cada uno de los integrantes realizo actividades en su departamento con el objetivo de contribuir a mejorar las practicas ya instauradas.

En caso de no cumplir lo planificado, ajustando las fechas de cumplimiento, examinando las causas que impidieron cumplir lo planificado, aplicar las medidas necesarias para solventarlas y distribuir las actividades entre los miembros del comité para lograr realizar las actividades planificadas.

5.- Gestión del conocimiento e innovación de las mejores practicas

5.1 Gestión del conocimiento de la mejor práctica.

¿Qué iniciativas realizaron, la alta dirección, la Unidad de Calidad, las jefaturas y el equipo de mejora para generar aprendizaje a partir de la iniciativa implementada?

La dirección del hospital apoyó, con la autorización para la implementación del proyecto, así como las convocatorias y los permisos para la asistencia del personal a las jornadas educativas y la compra de insumos necesarios para que Banco de Sangre realice sus buenas prácticas.

El Comité de Medicina Transfusional elaboró un perfil de los eventos de capacitación basado en las directrices del MINSAL en el cual se buscaba proveer de las herramientas técnicas necesarias al personal médico y paramédico que llenó el requisito del perfil de participantes.

Estas actividades se llevaron a cabo en el auditorio del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, en el horario más conveniente al grupo de participantes, algunos eventos fueron presenciales y otros en modalidad virtual, se registró asistencia en cada una de ellas y por medio de espacios de preguntas y respuestas, los facilitadores se aseguraron que los conocimientos hayan sido debidamente comprendidos, las capacitaciones fueron impartidas por integrantes del Comité Institucional de Medicina Transfusional.

La Unidad Organizativa de la Calidad, propició la comunicación con las autoridades del hospital y gestionó las asesorías del proyecto de mejora con personal de la Unidad de Calidad del MINSAL.

Las Jefaturas de las áreas de hospitalización, apoyaron programando al personal, a las diferentes jornadas de capacitación y colabora en la socializaron de los instrumentos técnicos a implementar, como: hoja de los 10 correctos para una transfusión segura **ANEXO 4**, diagramas de flujo **ANEXO 5**, informes de reacción adversas a transfusiones **ANEXO 6**.

¿Cómo la organización y el equipo incorporo las experiencias y lecciones aprendidas para la creación de nuevas prácticas?

A partir de la experiencia y lecciones aprendidas en el desarrollo del actual proyecto de mejora, el comité de Medicina Transfusional de nuestro Hospital. Este proyecto ha servido de base para iniciar los siguientes proyectos en lo referente al Protocolo de Transfusión Masiva se ha logrado coordinar con área de banco de sangre la activación de extensión telefónica exclusiva para el código rojo y el trabajo coordinado entre el área de atención directa que requiere el servicio y banco de sangre; y al Uso de Hemocomponentes en los Procedimientos Quirúrgicos electivos, hasta el momento se ha entrevistado a profesionales de las diferentes especialidades quirúrgicas sobre los requerimientos transfusionales en los procedimientos de su área, para conocer los que conllevan mayor necesidad de dichos productos. Sabemos serán de gran utilidad en la práctica clínica diaria de nuestros profesionales y que tendrá un impacto positivo en la mejora de la calidad de la atención a nuestros pacientes en lo referente a la seguridad del acto transfusional.

A través de las Jefaturas de la División de Enfermería en nuestro Hospital, se realizó la validación, socialización y seguimiento de la aplicación de la lista de Chequeo de los 10 correctos en el Acto transfusional, para que esta práctica sea parte de la rutina de trabajo diario en los profesionales de enfermería.

Se ha entablado comunicación con los comités de Medicina Transfusional del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana y Hospital Nacional de la Mujer para compartir la experiencia que hemos tenido en nuestro hospital y fortalecer los esfuerzos que dichos equipos realizan en sus respectivos hospitales en lo referente a la detección, manejo, reporte y prevención de los eventos adversos asociados a la transfusión.

5.2 Gestión de la innovación en las mejores prácticas

¿Cómo utilizó la organización y el equipo la innovación para agregar valor y mejora en el desempeño de la institución?

La gestión de la innovación para agregar valor y mejora en el desempeño de la institución, se llevó a cabo a través de flujogramas de toma de decisiones a través de las cuales se generó nuevas técnicas o elementos no tradicionales, para abordar la solución, se realizó un plan piloto para registrar la incidencia de reportes de reacciones transfusionales, la cual era muy baja.

Además se diseñó herramientas para mejorar la calidad de la práctica del acto transfusional como la lista de chequeo de los 10 correctos, se elaboró un instrumento de auditoría y evaluación, se creó la base de datos de registro de reacciones transfusionales y se ha incorporado material educativo de medicina transfusional a un curso virtual de inducción a personal nuevo en la institución, diseñado por la Unidad de Desarrollo Profesional del hospital, el cual se desarrolla a partir del año 2022.

Todos estos elementos contribuyeron a mejorar el porcentaje del reporte de los efectos adversos del acto transfusional.

6. Resultados de la mejor práctica

6.1. Resultados en la eficacia/y eficiencia organizacional

¿Cuál es la reducción de la brecha identificada después de aplicar las mejores prácticas?

TABLA N° 13 LINEA BASE, PROYECCION Y BRECHA			
LINEA BASE 2018	PROYECCION 2022	BRECHA	EVALUACION DE LA BRECHA
Se reportó el 50% de reacciones adversas transfusionales presentadas	Incrementar a un 75% el reporte de reacciones adversas transfusionales	Incrementar el 25 % de reportes	De enero 2021 a agosto 2022, se reportaron 71 eventos adversos asociados a la transfusión (en promedio 3.5 eventos por mes y previo al inicio del proyecto se tenía en promedio 2 reportes mensuales de eventos adversos asociados a la transfusión). Se incrementó en un 43 % el reporte de los eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes (total de reportes)
Personal médico y de Enfermería responsable de las transfusiones desconoce el procedimiento para el reporte de las reacciones adversas	50 % de personal médico y de Enfermería de los Dptos. De Oncología, Hematología recibe capacitación para el reporte de reacciones adversas postransfusionales	El 50% del personal médico y de Enfermería será capacitado	De 66 personas invitadas para las capacitaciones, se logró la participación de 60, así se logró que el 90 % del personal médico y de enfermería de los Dptos. De Oncología y Hematología fueran capacitados

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

¿En qué aspectos ha mejorado la eficacia / eficiencia organizacional al implementar la mejor práctica?

- Personal capacitado para detectar, manejar, reportar y prevenir los eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes
- Fortalece la toma de decisiones en el manejo de las reacciones transfusionales y favorece el proceso de reporte mediante el seguimiento de flujogramas establecidos; disminuyendo para el hospital costos por un ingreso adicional o prolongación de un ingreso existente debido a complicaciones por efectos adversos presentados a transfusión de hemocomponentes.
- Disminuye la morbilidad del paciente al reducir los riesgos de presentar efectos adversos asociados a la transfusión
- Mayor grado de seguridad del acto transfusional al disminuir el riesgo de errores evitables mediante la utilización de la lista de chequeo de los 10 correctos.
- Mejoría en la trazabilidad de los eventos adversos reportados, al contar con una base de datos digital en programa Excel para el registro de dichos eventos.
- Socialización de los estándares de calidad que ejecuta el banco de sangre en cuanto a preparación de hemo componentes que pueden disminuir reacciones adversas.
- Oportunidad de Educación continua al personal que participa en la cadena transfusional fortaleciendo sus conocimientos y mejorando su desempeño

6.2. Resultados en la orientación al ciudadano

¿Cuáles son los resultados en la percepción del ciudadano?

El equipo diseñó una encuesta de satisfacción del usuario referente a la atención recibida durante la transfusión de hemocomponentes **ANEXO 7**.

Se encuestaron 64 padres de pacientes que recibieron transfusión de hemocomponentes en las áreas de ingreso hospitalario y hospital de día de los Departamentos de Hematología y oncología, durante los meses de julio y agosto 2022. Cada encuesta consta de 10 preguntas, cuyos resultados se detallan a continuación:

MINISTERIO DE SALUD			HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL			HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM		
1. ¿El personal de salud que lo transfundió se presentó con Ud.?								
Respuestas	Frecuencia	%	Respuestas	Frecuencia	%			
Si	55	86%	Si	61	95%			
No	8	13%	No	2	3%			
Vacío	1	2%	Vacío	1	2%			
Total	64		Total	64				
2. ¿El personal de salud que lo ha transfundido le explicó el procedimiento?						7. ¿El personal le hizo sentir seguro al proporcionarle el cuidado durante l		
Respuestas	Frecuencia	%	Respuestas	Frecuencia	%			
Si	63	98%	Si	63	98%			
No	0	0%	No	1	2%			
Vacío	1	2%	Vacío	0	0%			
Total	64		Total	64				

1. ¿El personal estuvo atento ante cualquier necesidad relacionada a la transfusión?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	63	98%
No	1	2%
Vacío	0	0%
Total	64	

8. ¿Su experiencia durante el proceso de transfusión fue positiva?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	62	97%
No	2	3%
Vacío	0	0%
Total	64	

4. ¿El personal le explicó los cuidados que Ud. debe tener durante la transfusión con el acceso venoso?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	61	95%
No	3	5%
Vacío	0	0%
Total	64	

9. ¿El personal de salud le dio un trato amable?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	62	97%
No	2	3%
Vacío	0	0%
Total	64	

6. ¿El personal le orientó sobre las reacciones que podría presentar durante la transfusión?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	62	97%
No	2	3%
Vacío	0	0%
Total	64	

10. ¿Se siente satisfecho con el trato recibido?

Respuestas	Frecuencia	%
Si	61	95%
No	3	5%
Vacío	0	0%
Total	64	

SI	55	63	63	61	62	61	63	62	62	61	613	95.8%
NO	8	0	1	3	2	2	1	2	2	3	24	3.8 %
NO RESPONDE	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0.5 %
TOTAL, DE RESPUESTAS	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	640	
FUENTE: Encuesta de satisfacción de julio a septiembre de 2022 HNNBB												

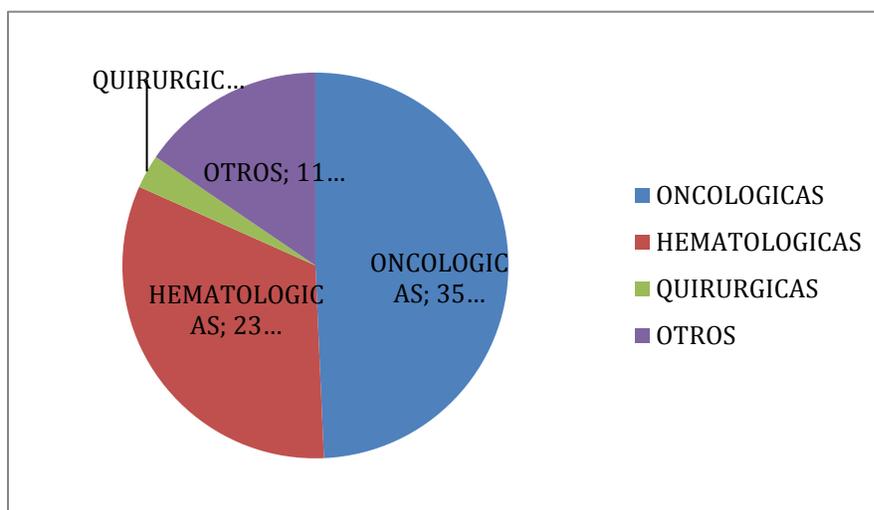
En total se realizaron 640 preguntas, con 613 respuestas positivas que representa el 95.8% de satisfacción del usuario. Se obtuvieron 24 respuestas negativas (3.8%) y en 3 casos la pregunta no fue respondida.

6.3. Resultados relacionados a otras partes interesadas

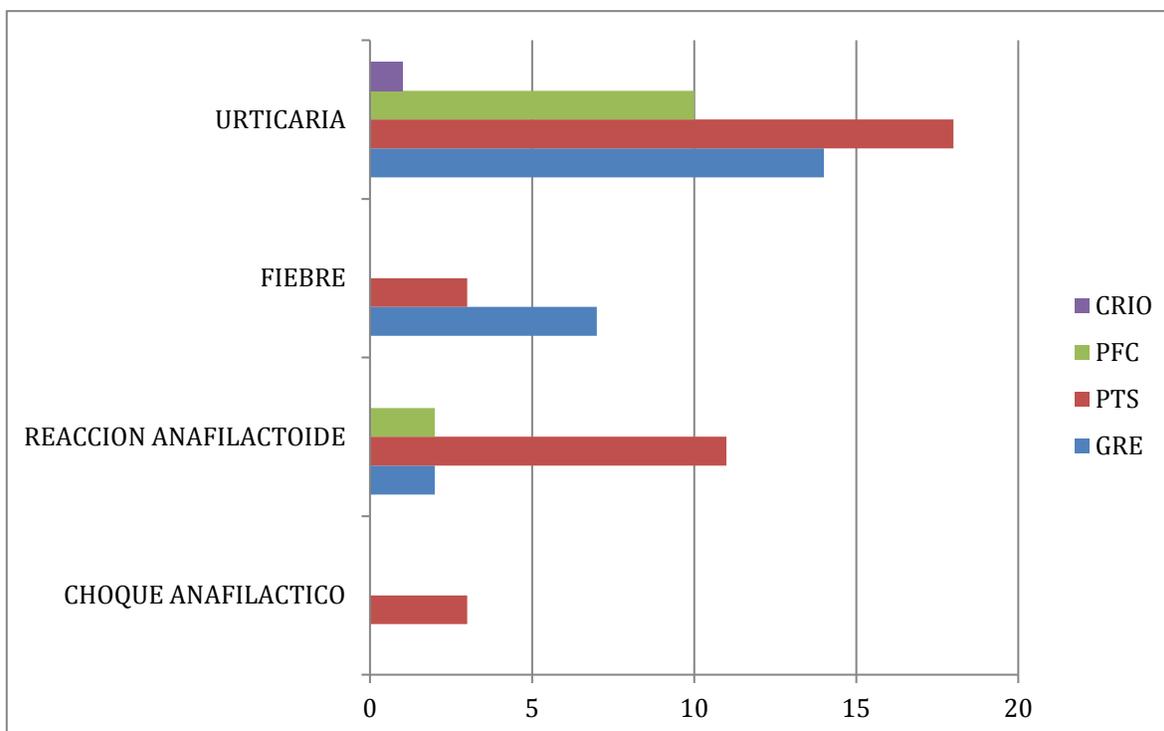
¿Cuáles son los resultados generados a otras partes interesadas relacionadas con la mejor práctica?

Los departamentos de Oncología y Hematología de nuestro hospital, que son 2 de los servicios con mayor número de transfusiones de hemocomponentes realizadas, dado el tipo de patología de los pacientes que reciben atención en dichas áreas; fueron los servicios que fueron elegidos como pilotos para el desarrollo de este proyecto de mejora, dirigiéndose a su personal las capacitaciones y socialización de las herramientas que se desarrollaron también tomando en cuenta las sugerencias manifestadas por ellos mismos (lista de chequeo de los 10 correctos para una transfusión segura, flujogramas de toma de decisiones),son también los departamentos que han logrado identificar y reportar de forma más eficaz las reacciones adversas asociadas a la transfusión, para su atención oportuna y para establecer medidas preventivas de posibles eventos adversos en transfusiones subsecuentes, tal como se muestra en el gráfico N.1.

GRAFICO 1. EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS POR TIPO DE PATOLOGÍAS DE BASE DE LOS PACIENTES TRANSFUNDIDOS



**GRAFICO N° 2: TIPOS DE EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS EN RELACIÓN A HEMOCOMPONENTES
TRANSFUNDIDOS**



FUENTE: Base de datos digital reporte de eventos adversos asociados a la transfusión Banco de Sangre HNNBB

(CRIO: crioprecipitados; PFC: plasma fresco congelado; PTS: plaquetas; GRE glóbulos rojos empacados)

ANALISIS: De enero de 2021 a julio 2022 se han reportado 71 eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes elevando en un 93 % la cantidad de eventos reportados en comparación al año 2018 con un estimado de 38 eventos en el mismo periodo de tiempo. El evento más frecuentemente reportado fue Urticaria con un 60.5 %, de estos el 41.8 % fue asociado a transfusión de plaquetas; el 32.5 % en relación a la transfusión de glóbulos rojos y para plasma fue 23.3 % y 1.4% asociadas a críos precipitados probablemente porque en el Hospital Bloom se agrega en su proceso de preparación la desplasmaticación del 100% de este último hemocomponentes.

El segundo lugar de reacciones adversas reportadas fueron las reacciones anafilactoides con un 21.1 % asociándose a un 15 % de transfusión de plaquetas (8.5% por colecta tradicional; 2.8 % con proceso de desleucocitación; 2.8 % con desplasmaticación) , 2.8% asociado a plasma fresco congelado y 2.8% a glóbulos rojos 2.8 %.

En tercer lugar, reacciones febriles que representan el 14 % de eventos adversos reportados; asociándose en un 9.9 % a transfusión de glóbulos rojos (8.4 % colectadas por método tradicional y 1.4% con procesos de desleucocitación); el 4.2 % asociado a transfusión de plaquetas (2.8% colectadas por método tradicional y 1.4% con proceso de desleucocitación).

El cuarto lugar de reportes de reacciones adversas tenemos el choque anafiláctico en un 4.2 % todos relacionados a transfusión de plaquetas obtenido por colecta tradicional.

Mejora del registro de las reacciones adversas asociadas a la transfusión, mediante la elaboración de base de datos digital instalada en el área de banco de sangre,

La unidad de Formación y Desarrollo Profesional (UDP) ha incorporado los temas de las capacitaciones impartidas como parte de este proyecto, al programa de inducción al personal nuevo de nuestro hospital, proveyéndoles los fundamentos teóricos básicos y entrenándoles en la aplicación de los conocimientos adquiridos por medio de casos clínicos de la práctica diaria.

Así mismo, en coordinación con la UDP, se organizan teleconferencias que incluyen temas de medicina transfusional, y en la que tienen la oportunidad de participar personal médico y de enfermería de los centros de salud de los diferentes niveles de atención de todo el país.

Los estudiantes de medicina, enfermería y laboratorio clínico que realizan sus prácticas en nuestro hospital tienen también la oportunidad de participar en las capacitaciones impartidas.

El hospital colabora proveyendo hemocomponentes a otros hospitales de la red Nacional de Bancos de Sangre, así los beneficios de las buenas prácticas en la preparación de los hemocomponentes que son realizadas en el banco de sangre de nuestro hospital también son recibidos por usuarios de otros hospitales del país

¿Qué beneficios ha generado la implantación de la mejor práctica a otras partes interesadas?

- Generar mayor interés en el tema de las reacciones adversas asociadas a la transfusión en los diferentes servicios de hospitalización, atención ambulatoria, centro quirúrgico y emergencia.
- Institucionalizar la practica transfusional
- Compartir nuestra experiencia en este proyecto con los comités de medicina transfusional de otros hospitales a nivel Nacional
- Banco de Sangre del Hospital se beneficia por realimentación de los tipos de reacciones adversas y justificar los insumos para mantener los estándares de calidad y mejorar los procesos de atención
- Los usuarios se benefician al mejorar la seguridad del acto transfusional

6.4. Resultados financieros o de la relación costo beneficio

¿Qué beneficios financieros ha obtenido la organización con la ejecución de la mejor práctica?

- Reducir costos relacionados a día/cama cuando se generan ingresos y/o se prolonga la estancia hospitalaria debido a la presentación de eventos adversos asociados a la transfusión, al no ser detectados y reportados oportunamente

- Reducir el costo de contratación de personal especializado mediante el fortalecimiento del Talento Humano con la capacitación en la identificación, manejo, reporte y prevención de reacciones adversas en el acto transfusional cumplimiento con las buenas prácticas en el uso y reporte de reacciones transfusionales.
- Continua sostenibilidad de los estándares de calidad del banco de sangre por parte del hospital

¿Cuáles son los resultados de la relación costo beneficio de la implantación de la mejor práctica?

El contar con hemocomponentes obtenidos con estándares de alta calidad implica sin duda un incremento en los costos de producción de los mismos, pero constituyen procesos claves para reducir el número de eventos adversos asociados a la transfusión. *Si el paciente requiere prolongar su estancia hospitalaria debido a un efecto adverso asociado a la transfusión el costo se incrementa a: \$ 280.52 y si requiere cuidados intensivos es de UCI Pediátrica \$ 515.38, UCIN \$ 515.38 y CIRUGIA \$561.38 día / cama;* Así mismo, los minutos adicionales que le toma al personal la verificación de los elementos contenidos en la lista de chequeo de los 10 correctos, repercutirá en un importante incremento del nivel de seguridad de las transfusiones de hemocomponentes. La confianza generada por el conocimiento adquirido, favorecerá el reporte fidedigno de eventos adversos presentados, a pesar de todas las buenas prácticas realizadas, con el objetivo de mejorar la calidad y sin temor a acciones punitivas en contra del personal que reporta dichos eventos.

7. SOSTENIBILIDAD Y MEJORA

7.1 Sostenibilidad

¿Cuáles son los posibles riesgos y oportunidades de mejora que el equipo ha identificado para garantizar la sostenibilidad de la mejora alcanzada?

- El personal nuevo tenga Desconocimiento de signos y síntomas de una reacción transfusional.
- Desconocimiento sobre el protocolo a seguir en una reacción transfusional debido a que el personal de médicos residentes cambia cada año, así como la incorporación de nuevo personal de enfermería en las diferentes áreas de atención.
- Personal antiguo que desconoce la existencia de los flujogramas sobre el manejo de las principales formas de reacción transfusional.
- No se le da la importancia de reportar por escrito las reacciones transfusionales.
- Falta de insumos en Banco de Sangre para mantener estándares de calidad en los hemocomponentes

¿Cuáles estrategias ha previsto el equipo para garantizar la sostenibilidad, sistematización y estandarización de la iniciativa implementada?

- Reforzar periódicamente, las capacitaciones al personal que participa en la cadena del acto transfusional.
- Socializar periódicamente los flujogramas de toma de decisiones y realizar talleres para la implementación adecuada de la lista de chequeo de los 10 correctos
- Realizar quincenalmente auditorias de los eventos adversos reportados
- Alimentación mensual de la base de datos digital
- Realimentar a los servicios del hospital que han reportado eventos adversos, sobre los resultados de las auditorías realizadas, resultados de pruebas de laboratorio efectuadas, en los casos que sea requerido, así como recomendaciones por escrito sobre medidas de prevención para próximos eventos.
- Incorporación del contenido de las capacitaciones referentes al tema en los programas de inducción al personal de nuevo ingreso, en coordinación con la unidad de formación profesional.
- Presentar resultados del proyecto de mejora a las autoridades cada semestre, para favorecer la compra de insumos de forma sostenida para mantener los estándares de calidad del banco de sangre, prevenir reacciones adversas y proporcionar un producto de calidad
- Solicitar el apoyo de las autoridades para que el reporte de los eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes tenga carácter obligatorio.

Para mejor comprensión se detallan en la siguiente tabla los riesgos identificados y las estrategias que ha previsto el equipo para garantizar la sostenibilidad, sistematización y estandarización de la iniciativa implementada.

TABLA N° 15 RIESGOS IDENTIFICADOS Y ESTRATEGIAS

RIESGO IDENTIFICADOS	ESTRATEGIA
<p>El personal nuevo tenga Desconocimiento de signos y síntomas de una reacción transfusional.</p> <p>Desconocimiento sobre el protocolo a seguir en una reacción transfusional debido a que el personal de médicos residentes cambia cada año, así como la incorporación de nuevo personal de enfermería en las diferentes áreas de atención.</p> <p>Personal antiguo que desconoce la existencia de los flujogramas sobre el manejo de las principales formas de reacción transfusional.</p> <p>No se le da la importancia de reportar por escrito las reacciones transfusionales.</p> <p>Falta de insumos en Banco de Sangre para mantener estándares de calidad en los hemocomponentes</p>	<p>Reforzar periódicamente, las capacitaciones al personal que participa en la cadena del acto transfusional.</p> <p>Socializar periódicamente los flujogramas de toma de decisiones y realizar talleres para la implementación adecuada de la lista de chequeo de los 10 correctos</p> <p>Realizar quincenalmente auditorias de los eventos adversos reportados</p> <p>Alimentación mensual de la base de datos digital</p> <p>Realimentar a los servicios del hospital que han reportado eventos adversos, sobre los resultados de las auditorías realizadas, resultados de pruebas de laboratorio efectuadas, en los casos que sea requerido, así como recomendaciones por escrito sobre medidas de prevención para próximos eventos.</p> <p>Incorporación del contenido de las capacitaciones referentes al tema en los programas de inducción al personal de nuevo ingreso, en coordinación con la unidad de formación profesional.</p> <p>Presentar resultados del proyecto de mejora a las autoridades cada semestre, para favorecer la compra de insumos de forma sostenida para mantener los estándares de calidad del banco de sangre, prevenir</p>

	reacciones adversas y proporcionar un producto de calidad solicitar el apoyo de las autoridades para que el reporte de los eventos adversos asociados a la transfusión de hemocomponentes tenga carácter obligatorio.
--	---

¿Qué indicadores, roles, responsabilidades ha implantado la organización para evaluar el desempeño futuro y asegurar la continuidad de la iniciativa?

- Capacitación a nivel de comité. Actualización periódica de los principales temas referentes al uso adecuado de hemocomponentes desde su recolección hasta la administración a los pacientes.
- Capacitación a nivel institucional realimentación anual sobre uso adecuado de hemocomponentes, vigilancia y reporte de reacciones transfusionales. Promover que las jefaturas de cada servicio incluyan en el programa educativo temas relacionados a la medicina transfusional
- Para la sostenibilidad del proyecto el equipo ha considerado mantener los siguientes indicadores trazadores del proyecto; los cuales, nos indican las acciones de mejora que se deben implementar, se detallan en la siguiente tabla:

TABLA 16. INDICADOR REPOSABILIDAD	
INDICADOR	RESPONSABLES DE MEDIR INDICADOR
de capacitaciones programadas/ % de capacitaciones realizadas	mité de Medicina Transfusional/Departamento de Educación Permanente
de eventos adversos asociados a la transfusión reportados/ % de eventos adversos asociados a la transfusión ocurridos	mité de Medicina Transfusional
de personal capacitado/ % de personal programado para capacitarse	Departamento de Educación Permanente

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

7.2 Mejora

¿Cuáles estrategias ha definido la organización para asegurar la mejora continua de la práctica implantada?

- Incorporar a las prácticas laborales de rutina la aplicación de la lista de chequeo de los 10 correctos para una transfusión segura en todos los departamentos

- Socialización de los flujogramas para toma de decisiones, en la etapa inicial a todos los Departamentos del hospital, **ANEXO 7**.
- Reporte de las reacciones adversas asociadas a la transfusión de hemocomponentes con carácter obligatorio y cumpliendo los flujogramas establecidos.
- Compartir información obtenida de las auditorias con las jefaturas de los diferentes servicios para dar a conocer la importancia del registro oportuno y la mejora de la calidad del acto transfusional al implementar las medidas contenidas en este proyecto.

¿Qué mecanismos de seguimiento ha considerado o está utilizando el equipo para asegurar que el proyecto o iniciativa implementada mejore continuamente?

TABLA N° 17 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y RESPONSABLES	
MECANISMOS DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLES
Evaluación a través de los informes semestrales de los registros de acciones implementadas Construcción y alimentación continua de una base de datos mensual sobre reacciones transfusionales reportadas.	Comité de Medicina Transfusional
Trazabilidad a través de auditoría del 100% de los reportes de reacciones transfusionales por parte del comité de medicina transfusional, así como elaboración de recomendaciones para cada caso.	Comité de Medicina Transfusional
Consignar en el expediente del paciente si requiere premedicación o solicitud de hemocomponentes con procesos especiales (desleucocitación, desplasmatización), según sea el caso	Médico responsable del paciente

Fuente: Elaboración propia Comité de Medicina Transfusional

IV.- GLOSARIO

- **Evento adverso asociado a la transfusión:** Aparición de cualquier evento adverso durante o después de la transfusión de sangre o de cualquiera de sus componentes, de forma inmediata o tardía y mediada por mecanismos inmunológicos o no inmunológicos.
- **Hemocomponentes:** Son los productos preparados por el Banco de Sangre a partir de la unidad de sangre entera, por medio de métodos de separación física: concentrado eritrocitario, plasma fresco, concentrado plaquetario, crioprecipitados
- **Acto Transfusional:** inyección parenteral, generalmente endovenosa, de un hemocomponentes
- **Medicina Transfusional:** Es la rama de la Medicina que lleva a cabo todas las actividades relacionadas con la producción de sangre, componentes y derivados, así como la evaluación clínica de los receptores y su tratamiento por medio de la transfusión y/o aféresis
- **Desleucocitacion:** es el procedimiento por el cual, se reducen los leucocitos contenidos en un componente sanguíneo
- **Desplasmaticion:** procedimiento por medio del cual los hemocomponentes celulares (glóbulos rojos empacados y plaquetas) y los crioprecipitados son desprovistos del plasma y resuspendidos en solución salina normal
- **UOC:** Unidad Organizativa de la Calidad



ANEXOS

ANEXO N°1: ACTA DE RATIFICACION COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

**HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM
UNIDAD ORGANIZATIVA DE LA CALIDAD
ACTA DE RATIFICACION COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL**

El Suscrito Director del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, en cumplimiento a La Guía de Práctica Clínica para el Buen uso de la Sangre, sus componentes y Derivados, la cual dice, "... destaca la creación y funcionamiento de los Comités Transfusionales, que como su nombre lo indica, se deberán aperturar en todos los hospitales que cuentan con el servicio de medicina transfusional y consiste en "un equipo multidisciplinario responsable de velar por la promoción, implementación, seguimiento y evaluación sistematizada de las buenas prácticas del uso de la sangre en cada hospital". y al Art. 50, del Reglamento General de Hospitales.

RATIFICA: LA CONFORMACION DEL COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL.

EL CUAL, ESTARÁ CONFORMADO POR LOS SIGUIENTES PROFESIONALES:

- Dra. Ana Gladis Mancía de Reyes, Jefa Dpto. de Hematología
- Dra. Susana del Carmen Abrego Tobar, Jefe Dpto. de Anestesiología
- Dra. Roxana Elizabeth Marengo Portillo, Medico Intensivista
- Dra. Tania Graciela Ardón Lucha, Medico oncóloga
- Dra. Claudia Esmeralda Galdámez Villalta, Medico Hematóloga
- Lcda. Cindy Raquel Acosta de Erroa, Enfermera Supervisora de Centro Quirúrgico
- Lcda. Claudia Suguey Ríos de Trujillo, Enfermera Subjefa División de Enfermería
- Lcda. Erlinda Concepción Castro de Garay, Trabajadora Social
- Lcda. Miriam Mazariego de Girón, Jefa Unidad Financiera
- Lcdo. Jaime del Carmen Alfaro Mendoza, Jefe Dpto. Banco de Sangre
- Lcda. Ana Isabel Rauda de Abarca, Dpto. de Educación permanente

NOMBRÁNDOSE COORDINADORA A: DRA. CLAUDIA ESMERALDA GALDÁMEZ VILLALTA, Y SECRETARIO A LCDO. JAIME DEL CARMEN ALFARO MENDOZA

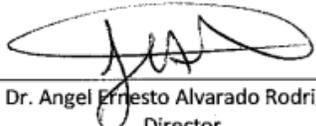
EL COMITÉ TENDRÁ LAS FUNCIONES SIGUIENTES:

1. Diseñar anualmente un plan de trabajo y registrar grado de avance.
2. Diseño y divulgación del procedimiento para la implementación de la práctica transfusional en el hospital.
3. Identificar, resolver y revisar las necesidades transfusionales específicas del hospital para:
 - Desarrollar protocolos de transfusión en situaciones de emergencia.
 - Promover el uso e interpretación eficiente de las pruebas de laboratorio en conjunto con la evaluación clínica del receptor para una buena práctica transfusional.
 - Efectuar evaluaciones y acciones correctivas de incidentes y efectos adversos asociados con la transfusión y desarrollar la hemo vigilancia.
4. Apoyar la gestión del banco de sangre ante autoridades del hospital a fin de obtener los recursos e insumos médicos y no médicos necesarios para el acto transfusional.
5. Promover la educación continua y permanente en el personal de salud en el área de medicina transfusional.
6. Promover la donación sanguínea altruista a nivel institucional, intra e intersectorial, a fin de garantizar las reservas sanguíneas hospitalarias.
7. Promover alternativas al uso de la sangre.
8. Mantener la coordinación con los Comités Transfusionales Regionales y Comité Nacional.
9. Realizar auditorías para evaluar las prácticas transfusionales hospitalarias.
10. Socializar evaluaciones y auditorías realizadas sistemáticamente sobre las buenas prácticas del uso de la sangre y sus componentes en el hospital.
11. Levantar acta de cada reunión, en la que se harán constar los acuerdos, recomendaciones y otros aspectos relevantes.
- 12.- Elaborar el Plan operativo Anual.
- 13.-Enviar informe de trabajo realizado cada mes a la Unidad Organizativa de la Calidad. **Tendrá un periodo de vigencia de dos años a partir de la fecha.**

En fe de lo cual firmo, en San Salvador, a los 23 días del mes de noviembre de 2020.

COMUNIQUESE. –

F:


Dr. Angel Ernesto Alvarado Rodriguez
Director

Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom



ANEXO N° 2. INSTRUMENTO DE AUDITORIA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN REACCIONES ADVERSAS ASOCIADAS A LA TRANSFUSIÓN
COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM

1. Registro: _____
2. Diagnóstico de Base: _____
3. Fecha en que ocurrió la reacción: _____
4. Hora: _____

5. Grupo etario

Menor de 1 mes	<input type="checkbox"/>	5 a 10 años	<input type="checkbox"/>
1 mes a 11 meses	<input type="checkbox"/>	10 a 18 años	<input type="checkbox"/>
1 año a 5 años	<input type="checkbox"/>		

6. Tipo de hemocomponente asociado a la reacción:

GRE	<input type="checkbox"/>	PFC	<input type="checkbox"/>
PLAQUETAS	<input type="checkbox"/>	CRIOPRECIPITADOS	<input type="checkbox"/>

7. Preparación adicional del componente asociado a la reacción:

DESLEUCOCITADO	<input type="checkbox"/>	DE AFÉRESIS	<input type="checkbox"/>
DESPLASMATIZADO	<input type="checkbox"/>	NINGUNO	<input type="checkbox"/>

8. Tipo de evento adverso reportado:

Reacción febril	<input type="checkbox"/>	Reacción hemolítica	<input type="checkbox"/>
Urticaria	<input type="checkbox"/>	Choque séptico	<input type="checkbox"/>
Reacción anafilactoide	<input type="checkbox"/>	TRALI	<input type="checkbox"/>
Choque anafiláctico	<input type="checkbox"/>	Sobrecarga de volumen	<input type="checkbox"/>
Hipotermia	<input type="checkbox"/>	Alteración electrolítica	<input type="checkbox"/>
Hemólisis no inmune	<input type="checkbox"/>	Arritmias	<input type="checkbox"/>

9. Grado de imputabilidad del hemocomponente en relación a evento adverso reportado.

Sin Relación	<input type="checkbox"/>	Posible	<input type="checkbox"/>
Probable	<input type="checkbox"/>	Seguro	<input type="checkbox"/>
No consta	<input type="checkbox"/>	No evaluable	<input type="checkbox"/>

Sin relación: El efecto adverso observado está aparentemente relacionado con la transfusión, pero hay evidencia que el hemocomponente no es el responsable.

Posible: El efecto adverso observado está aparentemente relacionado con la transfusión, pero podría ser, o no, debido a otra causa distinta a la transfusión.

Probable: El efecto adverso observado no parece explicabel por otra causa distinta a la transfusión

Seguro: se ha probado que el efecto adverso observado se debe o puede ser muy probablemente debido a la transfusión

No consta: no constan datos relativos a la imputabilidad en la notificación, o no se han podido recabar

No evaluable: los datos son insuficientes para evaluar la imputabilidad



ANEXO 3. POLITICA NACIONAL DE SANGRE

58

DIARIO OFICIAL Tomo N° 400

Objetivo 4. Promover y vigilar el uso racional de los componentes sanguíneos, así como el desarrollo de programas de educación continua a profesionales involucrados con la Medicina Transfusional.

Estrategia 4.1

Desarrollo de capacidades para el uso racional de la sangre y sus componentes sanguíneos.

Líneas de acción:

- 4.1.1 Organizar los Comités de terapia transfusional en los establecimientos de Salud que correspondan.
- 4.1.2 Establecer los mecanismos que regulen el uso racional de los componentes sanguíneos.
- 4.1.3 Crear y ejecutar programas de educación continua referente al uso de los componentes sanguíneos, para los profesionales de la salud.

Objetivo 4. Promover y vigilar el uso racional de los componentes sanguíneos, así como el desarrollo de programas de educación continua a profesionales involucrados con la Medicina Transfusional.

Estrategia 4.1

Desarrollo de capacidades para el uso racional de la sangre y sus componentes sanguíneos.

Líneas/ Acciones	Indicadores	Fuentes de verificación	Responsables	Plazo de ejecución
Organizar los Comités de terapia transfusional en los establecimientos de Salud que correspondan	Números de Comités de terapia transfusional.	Comités de terapia transfusional formados	Instituto Nacional de Salud/MINSAL Servicios de Sangre del Sistema nacional de Salud	2014
Establecer los mecanismos que regulen el uso racional de los componentes sanguíneos	Números de comités de terapia transfusional funcionando.	Informes de los comités.	Instituto Nacional de Salud/MINSAL Servicios de Sangre del Sistema nacional de Salud	2014-2015

ANEXO 4. LISTA DE CHEQUEO PARA TRANSFUSION SEGURA

División de Enfermería

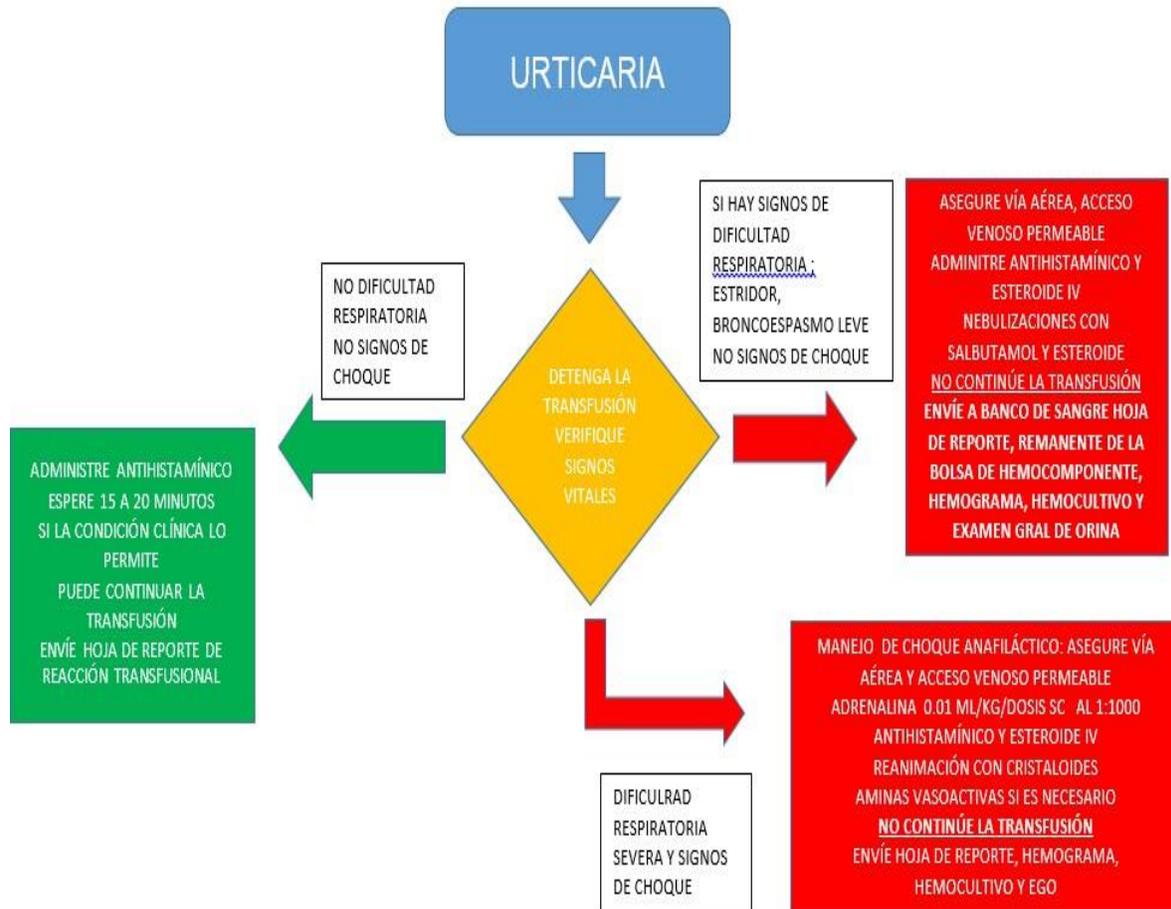
Lista de Chequeo para una Transfusión Segura

Objetivo: Garantizar una transfusión segura aplicando los 10 correctos.

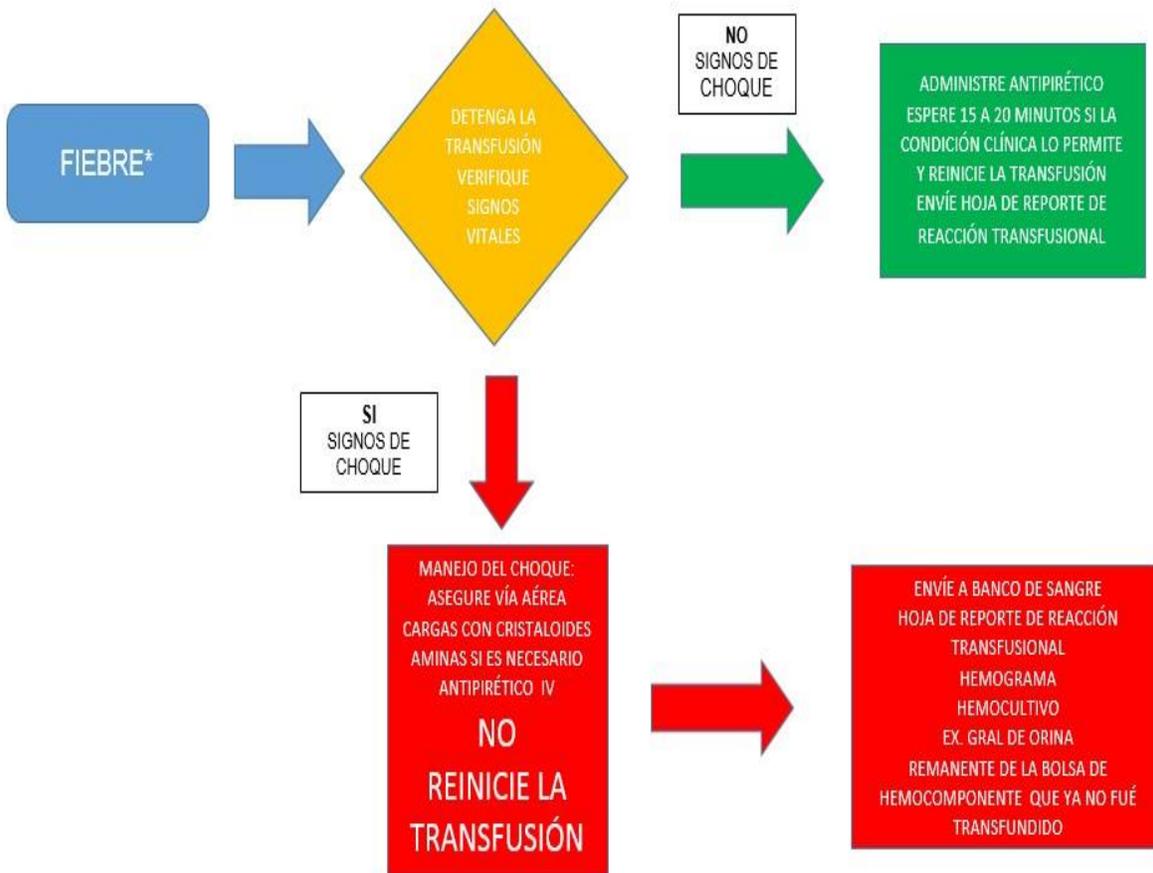
N°	Descripción del correcto	Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	Historial Transfusional:								
	¿Lo han transfundido previamente?								
	¿Ha presentado reacciones transfusionales?								
	¿Necesita premedicación?								
2	Vía correcta								
	Verifico acceso venoso permeable ántes de solicitar hemocomponente								
	Verifico hemocomponente pasando en una vía sin mezclar con otras soluciones o medicamentos.								
3	Paciente correcto								
	Verifico nombre completo								
	Verifico registro del paciente								
	Verifico que coincida con los datos de la etiqueta del hemocomponente								
4	Transfusión correcta(verifica que sea el hemocomponente indicado)								
5	Tiempo correcto								
	Verifico indicación médica								
	GRE NO más de 4h								
	Plaquetas (20 a 30 minutos)								
	PFC (20 a 30 minutos)								

ANEXO 5. FLUJOGRAMAS

FLUJOGRAMA DE TOMA DE DECISIONES ANTE EFECTOS ADVERSOS ASOCIADOS A LA TRANSFUSIÓN DE HEMOCOMPONENTES
COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM



FLUJOGRAMA DE TOMA DE DECISIONES ANTE EFECTOS ADVERSOS ASOCIADOS A LA TRANSFUSIÓN DE HEMOCOMPONENTES
COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM



ANEXO 6. HOJA DE REPORTE DE REACCION TRANSFUSIONAL

Hospital Nacional Benjamín Bloom
LABORATORIO CLINICO/BANCO DE SANGRE
CONTROL DE REACCIONES TRANSFUSIONALES

1er. Apellido		2do. Apellido		Nombres	
Edad	Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	No. de expediente		Servicio	Cama
Tipo sanguíneo:		Diagnóstico:			
Indicación Transfusión:					

INFORMACION SOBRE EL PRODUCTO TRANSFUNDIDO

Fecha de transfusión	Producto	No. de Bolsa	Cantidad transfundida cc.	Fecha y hora reacción
NOMBRE DE LA PERSONA QUE EN EL SERVICIO VERIFICÓ LOS DATOS DEL PACIENTE Y DEL HEMODERIVADO				
Nombre:			Cargo:	

IMPORTANTE:

EN CASO DE REACCION TRANSFUSIONAL:

<p>1° Suspenda la transfusión; verifique la identificación de la bolsa y del paciente.</p> <p>2° Notifique a Médico Responsable</p> <p>3° Inicie el manejo la reacción transfusional inmediatamente</p> <p>4° Guarde las tarjetas de identificación y los hemoderivados asépticamente</p> <p>5° Notifique a Banco de Sangre</p> <p>6° Muestras del paciente: tomar 1 muestra de sangre, en tubo con anticoagulante EDTA, hemocultivo y general de orina.</p> <p>7° Enviar muestras, hemoderivado y tarjetas de identificación a Banco de Sangre con este formulario y la solicitud de transfusión.</p> <p>Duración de la transfusión: _____ minutos.</p> <p>Utilización de Bomba de Transfusión SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Describe la reacción:</p> <p>Fiebre: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> Temp. $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ó $\uparrow > 2^{\circ}\text{C}$</p> <p>Escalofrío: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/></p> <p>Rash: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/></p> <p>↓ de TA Sistólica: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> ↓ ≥ 30 mmHg</p> <p>↑ TA Sistólica: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> ↑ ≥ 30 mmHg</p> <p>Taquipnea: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> FR ≥ 28 mmHg</p> <p>Taquicardia: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> FC ≥ 120 ó $\uparrow 40/\text{min}$</p> <p>Náusea ó vómito: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/></p> <p>Dolor lumbar o torácico SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/></p>
---	---



ANEXO 7. ENCUESTA DE SATISFACCION

OBJETIVO: Garantizar la satisfacción del usuario durante el proceso de transfusión de Hemo componentes

N°	PREGUNTAS	UNIDAD HEMOCOMPONENTE		UNIDAD HEMOCOMPONENTE		TOTAL
		Si	no	Si	no	
1	¿El personal de salud que lo transfundió se presentó con Ud.?					
2	¿El personal de salud que lo ha transfundido le explico el procedimiento?					
3	¿El personal estuvo atento ante cualquier necesidad relacionada a la transfusión?					
4	¿El personal le explico los cuidados que Ud. debe tener con el acceso venoso durante la transfusión?					
5	¿El personal le oriento sobre las reacciones que podría presentar durante la transfusión?					
6	¿Considera que la transfusión ayudará a mejorar la salud?					
7	¿El personal le hizo sentir seguro al proporcionarle el cuidado durante la transfusión?					
8	¿Su experiencia durante el proceso de transfusión fue positiva?					
9	¿El personal de salud le dio un trato amable?					
10	¿Se siente satisfecho con el trato recibido?					
	TOTAL, DE RESPUESTAS					
	Si					
	No					
	Total					
	Porcentaje					

ANEXO N° 8 FOTOGRAFIAS CAPACITACIONES VIRTUALES Y PRESENCIALES

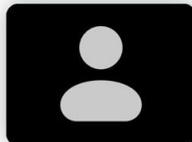


EN EL SERVICIO

- SUSPENDA LA TRANSFUSIÓN
- VERIFIQUE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE Y LA BOLSA
- NOTIFIQUE AL MEDICO
- GUARDE LAS TARJETAS DE LOS HEMOCOMPONENTES ASEPTICAMENTE
- LLENAR LA HOJA DE REACCIÓN TRANSFUSIONAL



HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM



ANEXO I
COMITÉ HOSPITALARO TRANSFUSIONAL
REGISTRO Y CONTROL DE REACCIONES TRANSFUSIONALES EN NIÑAS / OS

I		1er Apellido	2do Apellido	Nombres	
		Edad	Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Expediente	Camá
		Grupo ABO	Rh	Servicio	Trayectoria
INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO TRANSFUNDIDO					
Fecha de la transfusión		Producto	No. de bolsa	Cantidad transfundida	Fecha y hora reacción
II					
NOMBRE DE LA PERSONA QUE EN EL SERVICIO VERIFICÓ LOS DATOS DEL RECEPTOR Y DEL HEMODERIVADO					
Nombre					
Cargo					
EN CASO DE REACCIÓN TRANSFUSIONAL					
1- Suspenda la transfusión; verifique la identificación de la bolsa y del receptor.		Fiebre	SI	No	Desconocido
2- Notifique al médico responsable		Temp. >38°C ó <-2°C	SI	No	Desconocido
3- Inicie el manejo de la reacción transfusional inmediatamente		Escalofríos	SI	No	Desconocido
4- Guarde las tarjetas de identificación y los componentes sanguíneos asepticamente.		Rinorrea	SI	No	Desconocido
5- Notifique a Banco de Sangre		Hipertensión	SI	No	Desconocido
6- Muestras del receptor (Solo si el médico lo indica) • 3 muestras sanguíneas: una en 1 tubo con anticoagulante, 1 tubo sin anticoagulante y 1 para hemocultivo. • Examen general de orina.		Hipertensión	SI	No	Desconocido
7- Enviar las muestras y hemoderivados y tarjetas de identificación a Banco de Sangre con este formulario y la solicitud de transfusión.		Taquipnea	SI	No	Desconocido
Duración de la transfusión: _____ minutos		Taquicardia	SI	No	Desconocido
Utilización de Bomba de Transfusión SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Náusea o vómito	SI	No	Desconocido
Nombre de la enfermera que evidenció y reportó la reacción		Dolor lumbar o torácico	SI	No	Desconocido
Firma de la Enfermera		Sello del Médico		Firma del Médico	



HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM

