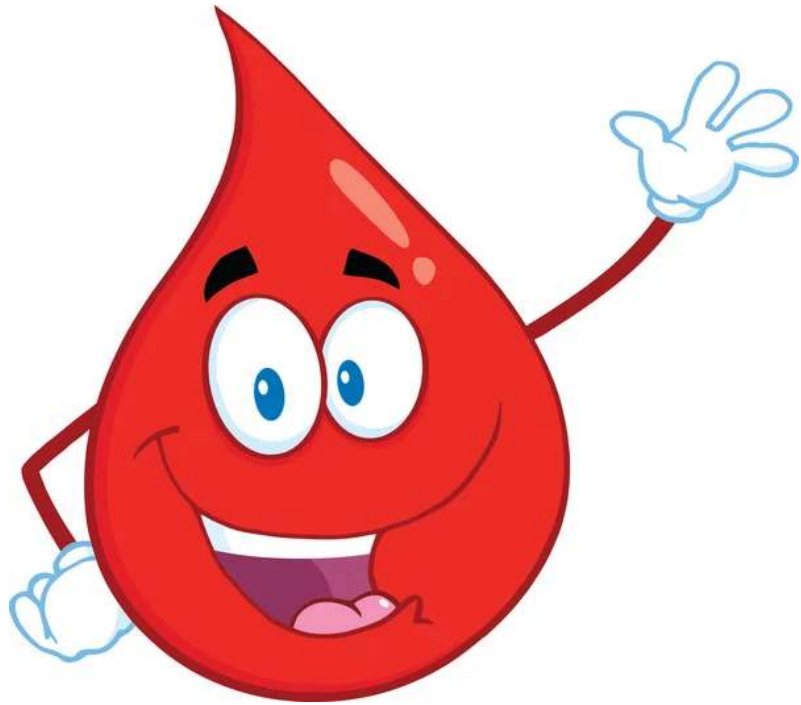




# REACCIONES ADVERSAS A LA DONACIÓN

Interna: Monica Camila Sarzuri miranda

# INTRODUCCION



La donación de sangre sustenta los programas de sangre, cuyo fin es preservar y mejorar la calidad de vida mediante el aporte de sangre y componentes seguros para su uso terapéutico y es la base de la seguridad transfusional.

Durante el procedimiento el donante puede experimentar, reacciones adversas a la donación (RAD), que se definen como la aparición de síntomas indeseados durante o después de una donación.

## JUSTIFICACION

- ▶ La donación es un acto voluntario donde el donador, puede presentar cualquier tipo de reacción adversa a la donación. Las reacciones adversas a la donación son pocas y la mayoría leves, pero también pueden presentar reacciones severas y graves con serias consecuencias. Por su severidad se clasifican en leves moderadas y severas. Pueden ser sistemáticas y locales.

## EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ▶ ¿Cuáles son los efectos adversos a la donación y quienes la presentan?

## OBJETIVOS

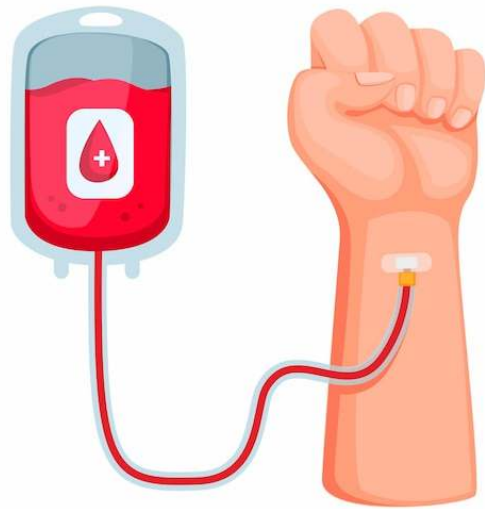
### ▶ OBJETIVO GENERAL

- ▶ Caracterizar los síntomas y/o signos que presenta un donador antes, durante o después de la donación.

### ▶ OBJETIVO ESPECIFICO

- ▶ Identificar las principales causas de las reacciones adversas en donantes.
- ▶ Conocer la prevención ante las reacciones adversas en donantes y que acciones tomar.

# MARCO TEORICO



## GENERALIDADES

- ▶ Los efectos adversos durante o después de la donación se llaman reacciones adversas a la donación.
- ▶ Los efectos adversos a la donación son los síntomas y/o signos que presenta un donador antes, durante o después de la donación.
- ▶ Las reacciones adversas la pueden presentar cualquier persona candidata a donar, cualquier fracción sanguínea. La cual cubrió los requisitos de acuerdo a la normativa vigente.

## ▶ Requisitos laboratoriales

▶ Hemoglobina= 13.8-18.8 mg/dl

▶ Hematocrito F= 42-57 %  
M=43-57 %

## ▶ Requisitos fisiológicos

▶ Peso =mayor 50kg

▶ Edad = 18-65 años

▶ Frecuencia cardiaca = 50-100 Imp

▶ Presion arterial=

Sistolica = 180 mmHg  
Diastolica = 100 mmHg

▶ Temperatura= menor 37°

Aspecto general enfermo



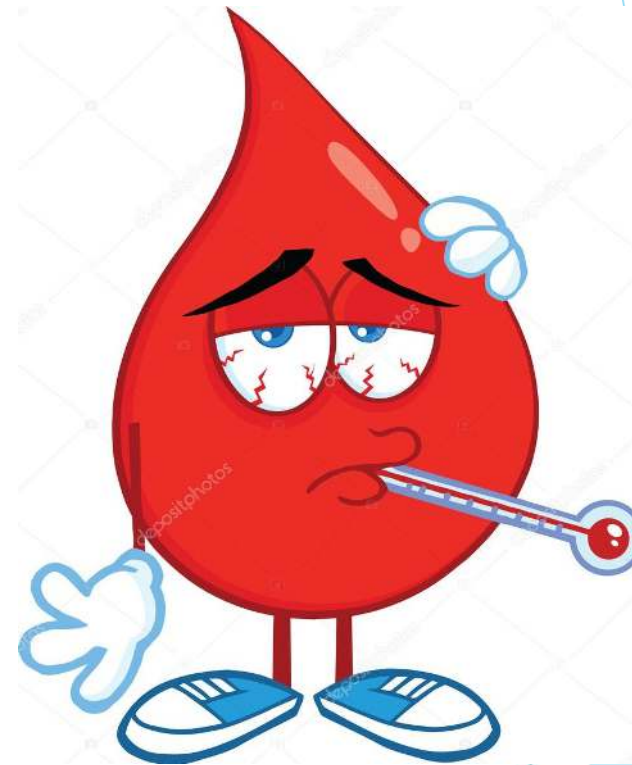
# CLASIFICACION DE LAS REACCIONES ADVERSAS A LA DONACION (RAD)

Según el momento de aparición de los síntomas:

- ▶ Inmediatas
- ▶ Tardías

Según la extensión de los síntomas:

- ▶ Locales
- ▶ Sistémicas



# CLASIFICACION DE LAS REACCIONES ADVERSAS A LA DONACION (RAD)

CLASIFICACION	Tipos de RAD
<b>A. Complicaciones con síntomas locales</b>	
Causadas por inserción de aguja:	
A.1 Caracterizadas por salida de la sangre de los vasos.	Hematoma, punción arterial y sangramiento tardío.
A.2 Caracterizada por dolor.	Lesión del nervio, lesión del tendón y dolor en el brazo.
A.3 Otras con síntomas inflamatorios o infecciosos.	Tromboflebitis, celulitis.
A.4 Otras causas de lesión por vasos.	Trombosis venosa profunda, fistula arteriovenosa, síndrome compartimental y pseudoaneurisma de la arteria braquial.
<b>B. Complicaciones con síntomas generales.</b>	Reacciones vasovagales: Sin pérdida de conciencia Con pérdida de conciencia, esta a su vez: <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Inmediatas con lesión y sin lesión.</li> <li>✚ Tardías con lesión y sin lesión.</li> </ul>
<b>C. Complicaciones relacionadas con la colecta por aféresis.</b>	Intoxicación con citrato, hemolisis, embolismo aéreo, efectos circulatorios, infiltración. Eventos técnicos
<b>D. Reacciones de tipo alérgica</b>	Local y sistémica o anafiláctica
<b>E. Otras complicaciones graves menos frecuentes.</b>	Síntomas cardiovasculares agudos, anginas de pecho, arresto cardíaco, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y muerte.

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

### ▶ Hematoma

- ▶ **Signos y síntomas:** Moretones, decoloración, hinchazón y dolor local
- ▶ **Definición:** Acumulación de sangre en los tejidos fuera de los vasos sanguíneos
- ▶ **Mecanismo:** Es causada por la sangre que se extravasa a través de un vaso sanguíneo dañado, acumulado en tejidos blandos



### ▶ Hemorragia tardía

- ▶ **Signos y síntomas:** Sangrado espontáneo posterior a retiro de parche o en tiempo posterior a donación.
- ▶ **Definición:** Fuga de sangre del sitio de venopunción después de que el sangrado inicial se ha detenido
- ▶ **Mecanismo:** Falta de presión adecuada, retiro prematuro de parche. esfuerzo del donador, medicamentos (anticoagulantes, etc.)



### Complicaciones con síntomas locales

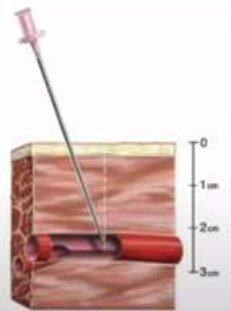
A.1 Caracterizadas por salida de la sangre de los vasos.



## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

### ▶ Punción arteria

- ▶ **Signos y síntomas:**Color rojo más claro. La aguja y el tubo pueden parece que pulsan. La bolsa de sangre se llena muy rápidamente.
- ▶ **Definicion:** Punción de la arteria braquial o de una de sus ramas.
- ▶ **Mecanismo:**Debido al flujo sanguíneo rápido, el riesgo de un hematoma se incrementa la posibilidad de dolor y síndromes de compresión es mayor



#### Complicaciones con síntomas locales

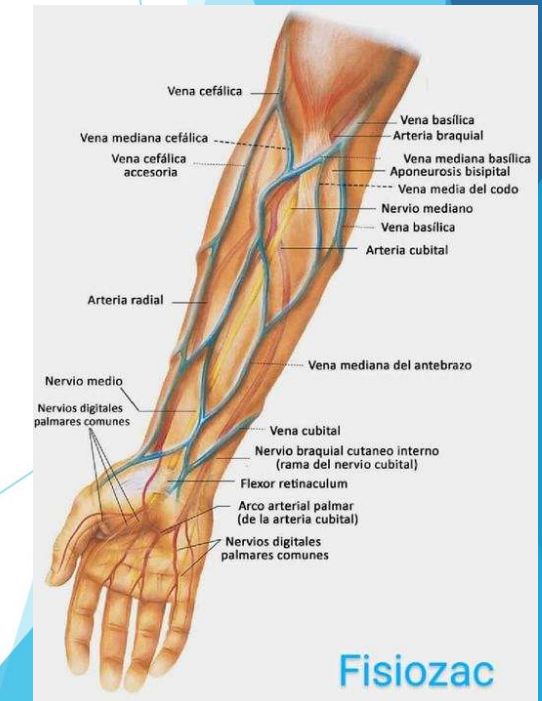
A.1 Caracterizadas por salida de la sangre de los vasos.

### ▶ Lesión a nervio

- ▶ **Signos y síntomas:**Dolor agudo eléctrico alejándose de la Venopunción y/o parestesias tales como hormigueo, sensación de ardor en la mano, muñeca o el área del hombro, pero lejos de la venopunción
- ▶ **Definicion:** lesión o irritación de un nervio
- ▶ **Mecanismo:**Un nervio puede ser puncionado directamente por la aguja en la inserción o al retiro, o por presión sobre un nervio debido aun hematoma o inflamación de los tejidos blandos

#### Complicaciones con síntomas locales

A.2 Caracterizada por dolor.



## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

- ▶ **Dolor en el brazo**
- ▶ **Signos y síntomas:** Dolor caracterizado por sensación de pesadez similar experimentado después de la evacuación.
- ▶ **Definición:** Presencia de dolor sin las características de lesión a nervio, hematoma u otro tipo de lesión.
- ▶ **Mecanismo:** Dolor secundario a lesión de tejidos, quizás hematoma profundo.



**Complicaciones con síntomas locales**  
A.2 Caracterizada por dolor.

- ▶ **Inflamación infección localizada**
- ▶ **Signos y síntomas:** Calor, sensibilidad, dolor local, enrojecimiento hinchazón. El sitio y la vena con presencia de calor rubor y dolor . Puede haber fiebre.
- ▶ **Definición:** Inflamación a través de trayecto venoso que puede progresar a infección en los días posteriores a flebotomía.
- ▶ **Mecanismo:** Daño al tejido por la introducción de bacterias superficies en los tejidos más profundos a la venopunción



**Complicaciones con síntomas locales**  
A.3 Otras con síntomas inflamatorios o infecciosos.

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

- ▶ **Trombosis venosa profunda**
- ▶ **Signos y síntomas:** hinchazón y dolor en la parte superior del brazo puede estar acompañado por síntomas de inflamación superficial.
- ▶ **Definición:** trombosis de la vena usada para la flebotomía mecanismo la trombosis superficial puede llegar a trombosis de venas profundas riesgo en uso de anticonceptivos



Complicaciones con síntomas locales

A.4 Otras causas de lesión por vasos.

- ▶ **Fístula**
- ▶ **Signos y síntomas:** Masa pulsátil con thrill palpable. Área local caliente y distal fría. Las venas distales pueden estar dilatadas y pulsátiles.
- ▶ **Definición:** Conexión adquirida entre una vena y arteria debido a lesión durante la punción.
- ▶ **Mecanismo:** Conexión entre la vena lacerada y la arteria inmediatamente después de la punción o en proceso de curación. Puede estar relacionado con la punción arterial.



Complicaciones con síntomas locales

A.4 Otras causas de lesión por vasos.

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

- ▶ **Síndrome compartimental**
- ▶ **Signos y síntomas:** Dolor, particularmente en el movimiento, edema, parestesias y parálisis parcial.
- ▶ **Definición:** Aumento de la presión intracraneal que conduce necrosis tejido blando y muscular.
- ▶ **Mecanismo:** La sangre puede acumularse en las áreas profundas antebrazos resultando en necrosis muscular y nerviosa puede estar relacionado con la arteria punción.



Complicaciones con síntomas locales  
A.4 Otras causas de lesión por vasos.

- ▶ **Pseudoaneurisma de arteria braquial**
- ▶ **Signos y síntomas:** Masa pulsante en el brazo. Dolor y parestesias, puede ser precedido gran hematoma grande.
- ▶ **Definición:** Recolección de sangre fuera de una arteria contenido por los tejido. mecanismo después de la punción arteria la sangre puede acumularse en los tejidos.



Complicaciones con síntomas locales  
A.4 Otras causas de lesión por vasos.

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

### ▶ B. Complicaciones con síntomas generales.



Reacciones vaso vágales



Condición relacionada con la interacción de todo el sistema vagal, del nervio vago el cual nos permite una abertura de la luz arterial y venosa lo cual hace que se reduzca la presión arterial y cuando esta desciende habrá signos y síntomas.



Sensación de malestar debilidad con ansiedad acompañado de mareos y náuseas que pueden progresar a pérdida de conciencia.

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

- ▶ Malestar, debilidad
- ▶ Ansiedad
- ▶ Mareos y náuseas
- ▶ Escalofríos y sudoración profusa
- ▶ Vómitos
- ▶ Palidez y Hiperventilación
- ▶ Puede ocurrir hipotensión y el periódico nocimiento
- ▶ Pérdida del control de esfínter
- ▶ Movimientos convulsivos



## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

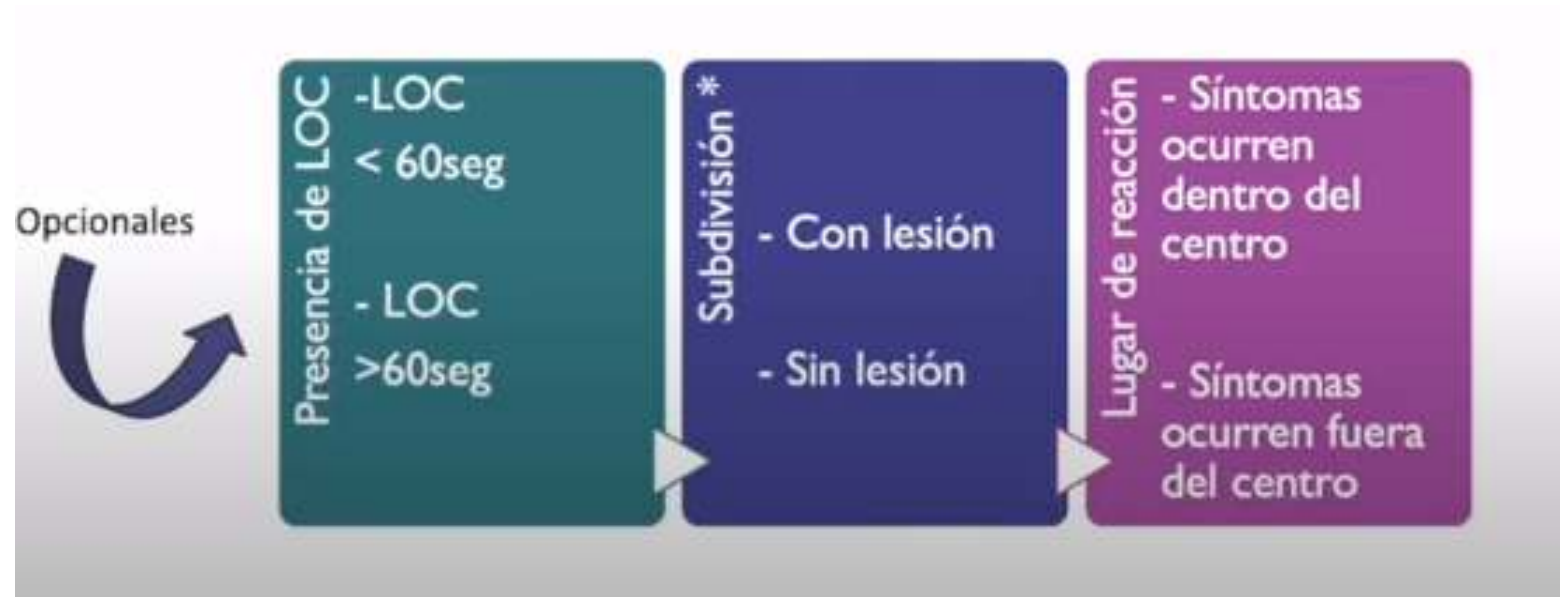


Reacción generada por el sistema nervioso autónomo y estimulada por factores psicológicos y el volumen extraído

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

### CLASIFICACION

1. Sin perdida de conciencia
2. Con perdida de conciencia





## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

### ▶ C. Complicaciones relacionadas con la colecta por aféresis.



- ▶ Intoxicación con citrato, hemolisis, embolismo aéreo, efectos circulatorios, infiltración.

### Reacciones a citrato

**Signos y síntomas:** Parestesias, tetania muscular y arritmias cardiacas.

**Definición:** hiperactividad neuromuscular relacionada con niveles reducidos de calcio ionizado.

**Mecanismo:** la infusión de citrato durante la Aferesis provoca un descenso en los niveles de calcio lo que conduce a hiperactividad neuromuscular.

### Hemolisis

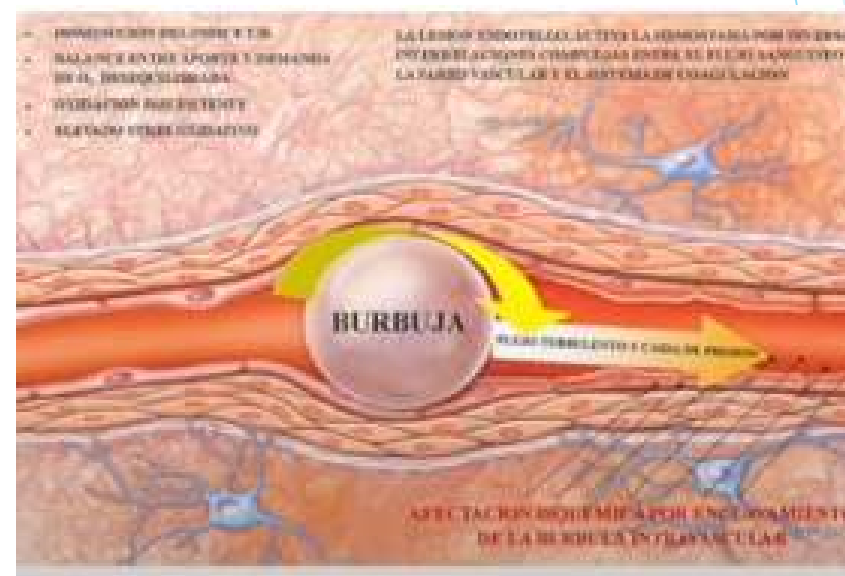
**Signos y síntomas:** plasma Rosa o rojo sangre en líneas más oscuras coloración oscura de orina.

**Definición:** daño en las células sanguíneas del donador con liberación de hemoglobina

**Mecanismo:** mal funcionamiento de las válvulas torceduras u obstrucción de líneas instalación incorrecta del equipo líquido de reemplazo incompatibles:

## EVENTOS ADVERSOS A LA DONACION

- ▶ **Embolismo gaseoso**
- ▶ **Signos y síntomas:** Sonido o sensación de burbujas en el sitio de venopunción. Tos, Disnea, opresión, sudoración, dolor toracico, confusión, taquicardia, hipotensión, náuseas y vómitos.
- ▶ **Definición:** Burbujas de aire introducidas en la circulación del donador.
- ▶ **Mecanismo:** Mal funcionamiento de maquina o kit, manipulación incorrecta por el personal



▶ D. Reacciones de tipo alérgica.



▶ Reacción anafiláctica, alergia

ALERGIA LOCAL

- ▶ Hiperemia en sitio de punción
- ▶ Material de limpieza o de punción
- ▶ Uso de bandas adhesivas
- ▶ Picazón y dolor en el sitio
- ▶ Inmediato o de forma tardía

REACCION ANAFILACTICA

- ▶ Progresa a paro cardiaco, Extremadamente raras, Ansiedad, hiperemia, edema palpebral, labios o Lengua, cianosis, tos, sibilancias, disnea, opresión en tórax, calambres, náuseas, vómitos, Diarrea, taquicardia, hipotensión y alteración mental




# Conducta ante las RAD

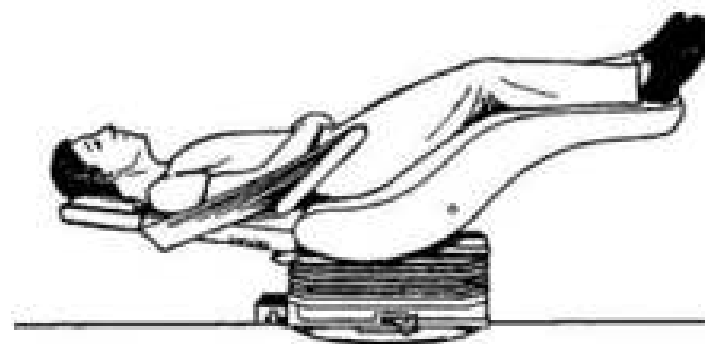
El especialista médico del banco de sangre deberá intervenir de inmediato, ante una RAD hasta la total recuperación del donante o su remisión al centro de atención que se defina.

Para ello seguirá los protocolos de tratamientos establecidos y actualizados. Antes de abandonar el banco el donante debe ser evaluado de nuevo por el médico y recibir los consejos médicos necesarios.



- 
- ▶ Cualquier malestar que pudiera sufrir el donador antes, durante o pos-donación, pudiendo ser: ansiedad, respiración acelerada, pulso rápido, palidez, sudoración leve, mareos, náuseas, vómitos, contracción muscular, las acciones en forma general a tomar son:
    - a) Interrumpa la extracción.
    - b) Coloque al donador en posición de trendelenburg.
    - c) Afloje la ropa ajustada
    - d) Ventile el ambiente.
    - e) Tranquiline al donante
    - f) Mantenga al donador en observación
    - g) Controle los signos vitales.
    - h) Comunique al médico.
    - i) Mantenga al donador en reposo, no debe abandonar el área hasta que se encuentre completamente repuesto.
    - j) Registre la reacción en el formulario de Reacciones adversas.

Pérdida de conocimiento:



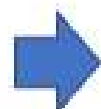
POSICION DE TRENDELEMBURG

Convulsiones:



Primeros auxilios: Convulsiones

Hiperventilación:



SI LOS ESPASMOS MUSCULARES NO SEDEN,  
 COLOQUE UNA BOLSA DE PAPEL O PLASTICO  
 EN LA NARIZ E INDIQUE QUE RESPIRE Y  
 INSPIRE EL AIRE CONTENIDO EN LA BOLSA.

TABLA 2. CONSOLIDADO TOTAL GRAL. DE LAS REACCIONES ADVERSAS 2020-2022

CONSOLIDADO TOTAL GRAL. DE LAS REACCIONES ADVERSAS 2020-2022											
Intramural			Extramural			Aféresis			TOTAL GRAL. POR SEXO		TOTAL, GRAL:
M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	
31	97	128	2	14	16	0	0	0	33	111	144

# CONCLUSIONES

- ▶ Para que el donador presente una RAD existen factores asociados como el miedo, ansiedad, falta de información, etc.
- ▶ Por lo anterior es necesario implementar un plan de cuidados de Enfermería que se aplique desde la recepción del donador hasta el término del proceso de donación.
- ▶ El personal asignado al área de sangrado ante cualquier síntoma adverso a la donación debe de tomar la decisión si continúa con el sangrado o si se desconecta al donador para evitar poner en riesgo la vida del donador.
- ▶ Si el profesional de salud le brinda al donador seguridad desde que inicia hasta que termina el proceso de donación se puede minimizar el riesgo de presentar cualquier tipo de reacción evitando con esto perder al donador y así pueda regresar a donar en forma altruista.





# GRACIAS

Donar sangre es donar vida