

Hemovigilancia en donantes, experiencia

Dr. Marcelo Díaz de Valdés L.

Director Técnico Medicina Transfusional Clínicas RedSalud

Médico Jefe de la Unidad de Medicina Transfusional HBLT.



Conflictos de interés

- Ninguno que declarar

Por qué hacer hemovigilancia en donantes

- **Porque podemos causar daño transitorio o permanente a quien dona sangre.**
- **Una Reacción Adversa a la Donación (RAD) provoca que el donante no vuelva a donar**
- **Es un principio ético, cuidar de la salud del donante que de forma altruista da parte de si para beneficiar a los demás (*)**



Definición

- Hemovigilancia es el término que se utiliza para definir el conjunto de acciones de vigilancia epidemiológica que permiten la detección, registro y análisis de la información relativa a los eventos adversos, no esperados e indeseables derivados, tanto de la donación, como de la transfusión de sangre
- Muñiz-Díaz, E., León, G. & Torres, O. Manual Iberoamericano de Hemovigilancia. (Banc de Sang i Teixits; Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional; Organización Panamericana de la Salud., 2015)

Manual Iberoamericano de Hemovigilancia



Educación en atención de donantes como herramienta de prevención de eventos adversos



13° CONGRESO COLOMBIANO &
19° CONGRESO IBEROAMERICANO DE
BANCOS DE SANGRE, MEDICINA
TRANSFUSIONAL Y TERAPIA CELULAR

— CONECTADOS CON EL PACIENTE —

Octubre 31 a Noviembre 3 del 2024
Bogotá Colombia, Hotel Sheraton

Gobierno de Chile

MINISTERIO DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE REDES ASISTENCIALES

0212

APRUEBA NORMA TÉCNICA N°
QUE REGULA "LA ATENCIÓN Y
SELECCIÓN DE DONANTES DE SANGRE
TOTAL Y POR AFÉRESIS EN SITIO FIJO Y
COLECTA MÓVIL", Y DEJA SIN EFECTO LA
RESOLUCIONES EXENTAS N°458 DE 2007
Y N° 389, DE 2013, DE LA SUBSECRETARÍA
DE REDES ASISTENCIALES, QUE
APROBARON LAS NORMAS GENERALES
TÉCNICAS N°96 Y N° 146.

EXENTO N° 38

FECHA 31 MAY 2021

VISTOS: lo establecido en D.F.L N°1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L N° 2.763 de 1979 y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469; el Código Sanitario; la resolución exenta N° 458 de 2007 y N° 389 de 2013, ambas del Ministerio de Salud; lo solicitado en memorándum C21 N° 48, de 18 de noviembre de 2020, de la División de Gestión de la Red Asistencial de la Subsecretaría Redes Asistenciales; y lo dispuesto en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO

1. Que, al Ministerio de Salud le compete

DONEMOS SANGRE

2024

BUENAS PRÁCTICAS DE COLECTA

GUÍA O LÍNEAS DIRECTRICES RELATIVAS A LA COLECTA DE SANGRE

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA COLECTA DE SANGRE

MINISTERIO DE SALUD CHILE

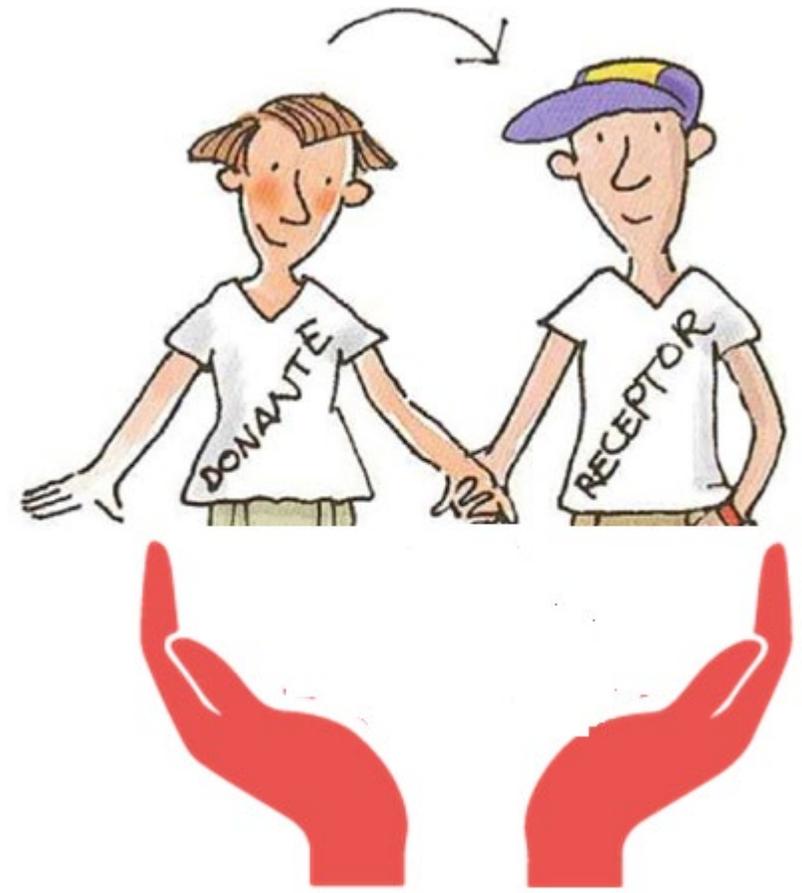
ENERO 2024



Acobasmet
Asociación Colombiana de Bancos de Sangre y Medicina Transfusional

Objetivos básicos de la selección de donantes de sangre

1. Reclutar donantes de sangre voluntarios y en buen estado de salud
2. Evitar que la donación pueda causar algún daño o lesión en el donante.
 - a. Daño: Efecto causado en alguien y que supone una pérdida o un deterioro en su estado o en sus intereses
 - b. Lesión: herida, magulladura, golpe, traumatismo, laceración, contusión, lisiadura.
3. Evitar que la sangre donada cause daño o reacciones adversas en los receptores



PREVENCIÓN DE RAD

PLAN DE INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN EN ATENCIÓN DE DONANTES PARA PERSONAL DE UNIDAD DE DONANTES DE SANGRE

Metodología: Clases
teóricas y prácticas
para cada
estamento

Actividades: Lectura
de Normas Técnicas
y supervisión de
procedimientos.

Tiempo suficiente
para adquirir
competencias

Evaluación y
certificación





13° CONGRESO COLOMBIANO &
19° CONGRESO IBEROAMERICANO DE
BANCOS DE SANGRE, MEDICINA
TRANSFUSIONAL Y TERAPIA CELULAR

— CONECTADOS CON EL PACIENTE —

Octubre 31 a Noviembre 3 del 2024
Bogotá Colombia, Hotel Sheraton



LOGRADO



Acobasmet
Asociación Colombiana de Bancos de Sangre y Medicina Transfusional

Definición de Reacción Adversa a la Donación (RAD)



- **Son reacciones inesperadas** asociadas a la **donación**, con presencia de manifestaciones clínicas, signos y síntomas, que pueden ser leves , moderadas o severas.
- Su presentación puede ser inmediata o tardía.
- Se manifiesta con síntomas y/o signos locales o sistémicos.
- Las RAD pueden durar segundos a meses, de acuerdo al tipo de reacción adversa.
- Pueden presentarse una o varias veces.

NOTIFICACIÓN, GRAVEDAD E IMPUTABILIDAD



2014

Severity Grading Tool for Blood Donor Adverse Events A User Brochure

Developed by: AABB Donor Hemovigilance Working Group

This tool has been formally endorsed by

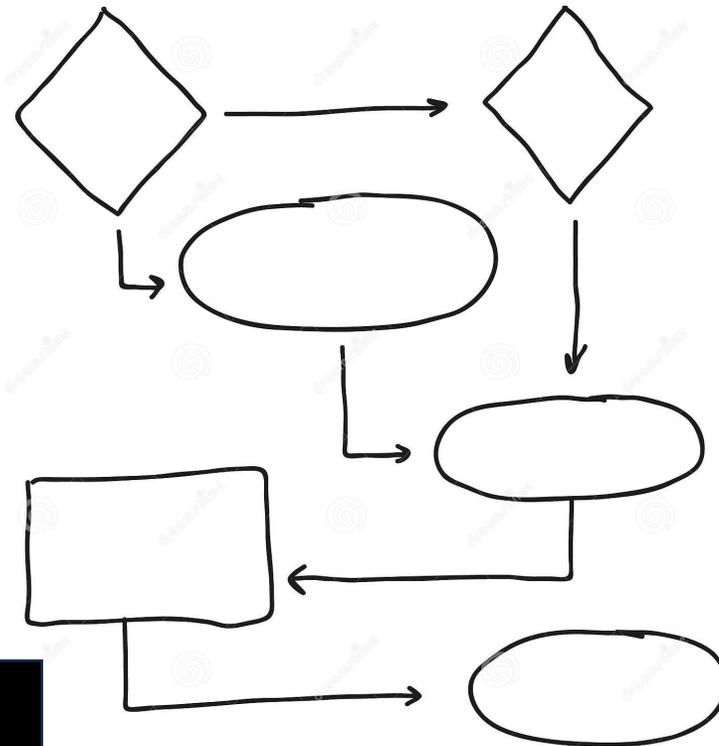


GRAVEDAD (G)		
Severity Grade	General Factors to Consider in Assigning Severity Donor Adverse Event (DAE) Severity Tool	(DAE) Examples
Grade 1	No Outside Medical Care (OMC) AND Short duration ≤ 2 weeks AND No limitation on Activities of Daily Living (ADL) AND Resolved with no or minimal intervention	<ul style="list-style-type: none"> Arterial puncture, pressure bandage applied, resolved without intervention or sequelae Vasovagal event that resolves with comfort care and/or oral hydration Citrate reaction resolved with oral calcium or reduction in infusion rate
Grade 2	OMC, no hospitalization OR Duration >2 weeks- ≤ 6 months OR Limitations on ADL for ≤2 weeks	<ul style="list-style-type: none"> Superficial thrombophlebitis resolved with oral antibiotics, no sequelae Vasovagal event that requires transport to ER for IV hydration Lacerations requiring sutures
Grade 3	Not life-threatening AND any of the following Hospitalization OR Duration >6 months OR Limitations on ADL >2 weeks OR Require surgery OR Other serious complications (Category E)	<ul style="list-style-type: none"> Arteriovenous fistula requiring surgical repair Fracture, dental injury, or concussion TIA and other cardiovascular events, which are not life-threatening
Grade 4*	Immediate medical intervention required to prevent death	<ul style="list-style-type: none"> LOC with fall and intracranial bleed Anaphylaxis requiring intubation or tracheostomy
Grade 5*	Death	Death

* Grade 4 and Grade 5 are not shown in the Severity Grading Tool of Blood Donor Adverse Events.

Reacciones adversas a la Donación de Sangre

Diagnóstico, causa, manejo y notificación



**BUSCAR LA RELACIÓN ENTRE TIPO DE RAD,
LUGAR DE OCURRENCIA Y OPERADOR**

Nomenclatura y clasificación internacional de RAD

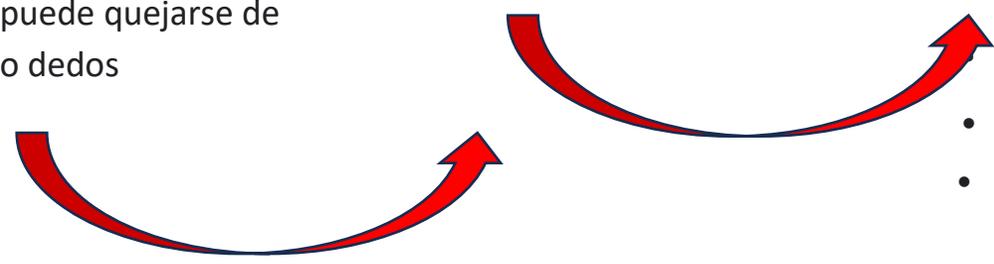
Fuente: Society of Blood Transfusion, december 2014, Standar for Surveilance of Complicatios Related to Blood Donation

Norma General Técnica de Atención y Selección de Donantes de Sangre Mayo 2021

A) Complicaciones con síntomas locales	A1) Sangre fuera de los vasos sanguíneos	Hematoma
		Punción arterial
		Sangrado posterior
	A2) Dolor	Irritación o injuria de nervio
		Brazo doloroso
	A3) Inflamación o infección local	Tromboflebitis
		Celulitis
	A4) Otras Injurias mayores en los vasos sanguíneos	Trombosis venosa profunda
Fistula arterio venosa		
Síndrome Compartamental		
		Pseudoaneurisma arteria braquial
B) Complicaciones con síntomas generalizados	Reacción Vasovagal (RVV)	Sin pérdida de conciencia
		Pérdida conciencia <60 segundos sin complicaciones
		Pérdida conciencia >60 segundos y/o convulsiones o incontinencia
		Con lesión
		Sin Lesión
		Fuera del sitio de recolección
C) Complicaciones relacionadas a la aféresis	Reacción al citrato	
	Hemólisis	
	Embolismo aéreo	
	Infiltración	
D) Reacción Alérgica	Alergia local	
	Reacción alérgica generalizada (anafilaxia)	
E) Otras complicaciones serias a la donación de sangre	Evento mayor cardiovascular	Síntomas agudos cardiacos
		Infarto Miocardio
		Paro cardiaco
		Ataque isquémico transitorio
		Accidente cerebro vascular
		Muerte
F) Otras complicaciones	Otras no mencionadas	

INTENSIDAD DE LAS REACCIONES ADVERSAS SISTEMICAS

Ninguno	Leves	Moderados	Severos
<ul style="list-style-type: none"> Palidez (cambio de color de piel) 	<ul style="list-style-type: none"> Sensación de desmayo, aturdimiento, mareo, sudoración. Hiperventilación (rápida respirar), puede quejarse de hormigueo dedos 	<p>Además de todos o algunos de los signos y síntomas leves:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida momentánea de conciencia ≤ 45 segundos Vómitos y / o incontinencia 	<p>Además de todos o algunos de los signos y síntomas de leve / moderada reacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Espasmos de tetania Convulsiones Confusión Pérdida del conocimiento > 45 seg Recuperación de leve o moderada síntomas que duran > 30 min



Origen: Fear of blood draw and total draw time combine to predict vasovagal reactions among whole blood donors

Volume 56, January 2016 TRANSFUSION

García Loera A. Reacciones adversas a la donación

Cuadro I. Prevalencia de las reacciones adversas en el donador

Tipo de reacción o año sistémico	Prevalencia	Tipo de reacción o año local	Prevalencia
Vasovagal	2% a 5%	Hematomas	9% a 16%
Vasovagal con síncope	0.1% a 0.3%	Punción arterial	0.0001%
Náusea y vómito	1.1%	Daño neurológico por la aguja	0.016%
Hipocalcemia en donadores de aféresis	8% a 14% flujo continuo	Fístula arteriovenosa	Muy raro
Angina, infarto al miocardio	0.0005% (estimado)	Flebitis y/o tromboflebitis	0.001% a 0.002%

Rev Mex Med Tran, Vol. 3, Supl. 1, pp S65-S70 • Mayo - Agosto, 2010

Frecuencia de RAD en América

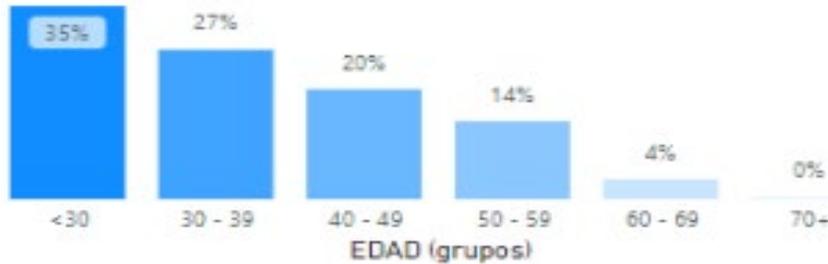
- Perú durante los años 2010 al 2012 donde se halló (n= 50 000) una frecuencia relativa en las RAD locales del 15 % y 18% en el caso de las RAD sistémicas.
- Argentina (n=26 500) en donde se reportó 16% de RAD locales y 13% de RAD sistémicas
- Costa Rica (n=2890), se reportó 35% de RAD locales y 32% de RAD sistémicas
- Colombia 2019 (n= 896,900) se reportó 8,67 RAD por 1,000 donaciones
- Cuba: 2003 a 2011, se efectuaron 252.836 donaciones y se produjeron 657 reacciones adversas (0,25% de frecuencia).
- Chile: 2021-2024 en 362,325 donaciones hubo 18 de RAD por 1,000 y de éstas el 13% son locales tardías.



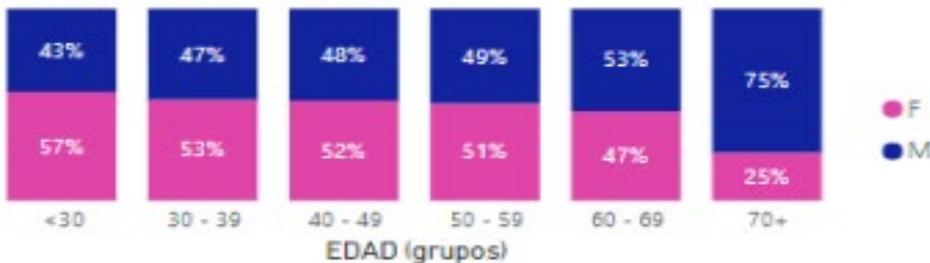
ANÁLISIS DE 392,730 ATENCIONES

	CANTIDAD	%
TOTAL OFRECIMIENTOS	392.730	
TOTAL DONACIONES	322.365	
CANTIDAD DE DONANTES	311.813	
DONANTES REPETIDOS	52.716	16,90
PRESENTARON RAD	5.695	1,83
VOLVIO A DONAR POST RAD	648	0,20

Distribución por Edad



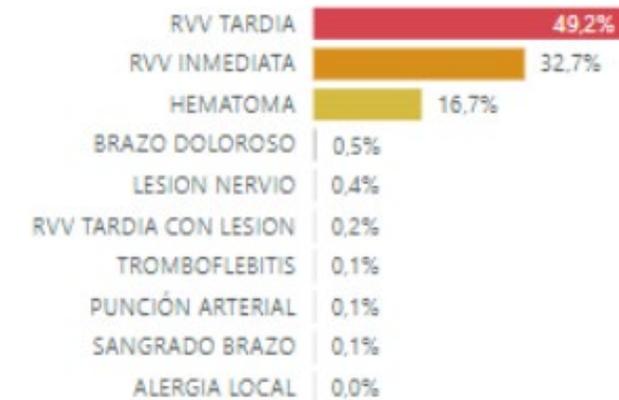
Distribución de Género por Edad



Intensidad manifestaciones



Tipo de RAD



Recuento por momento del incidente



ESTADÍSTICAS DE RAD EN DONACIONES DE AFÉRESIS



HEMOVIGILANCIA

AÑO 2019

**Unidad de Hemovigilancia
Área de Hemoterapia**

*Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad
Dirección General de Salud Pública*



En el 47% se presentaron complicaciones con síntomas locales, en el 37% con síntomas generales, y en el 16% más características de aféresis. En la tabla siguiente se detallan dichos incidentes:

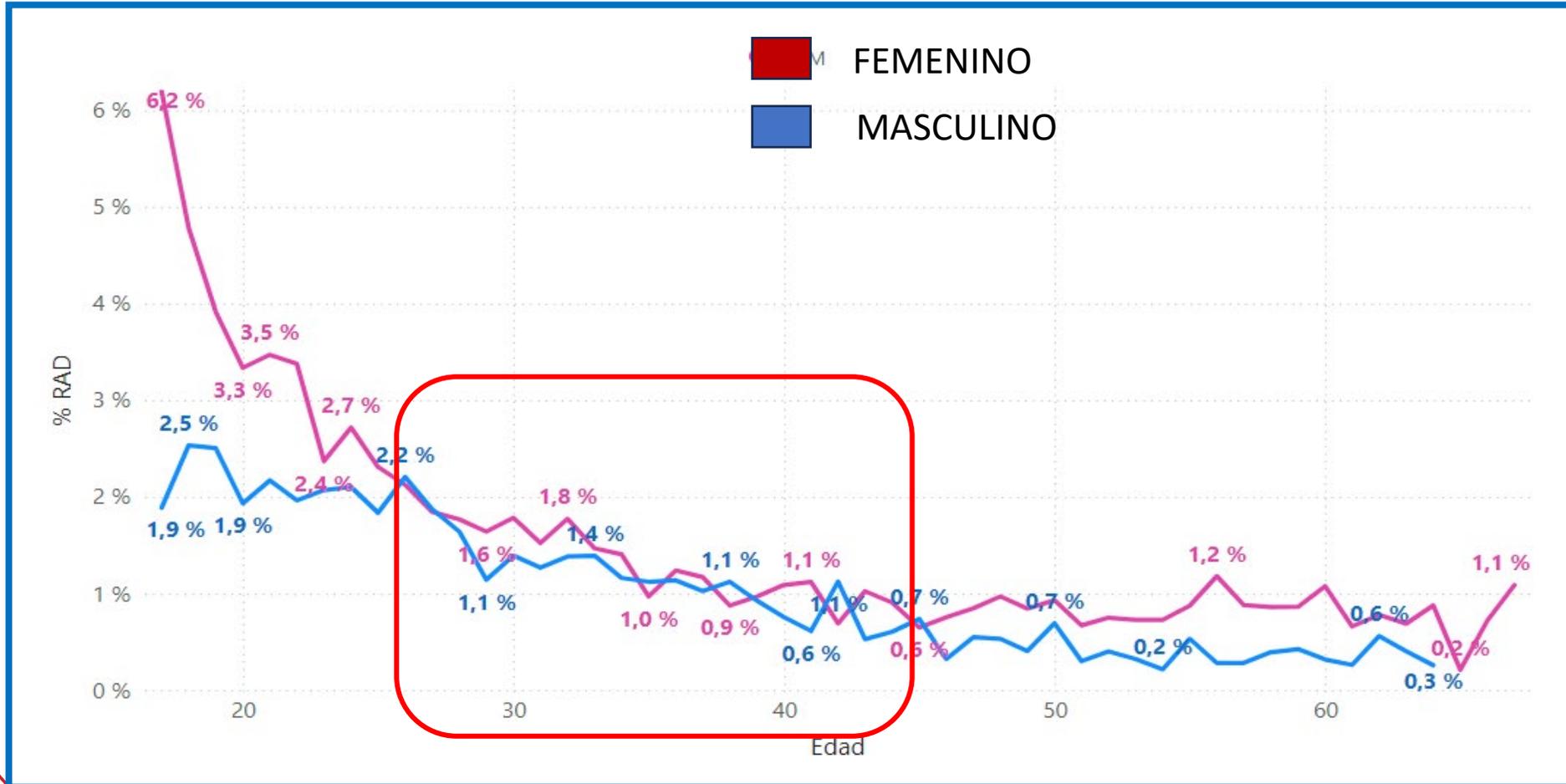
Complicaciones con síntomas locales	N	N (G e I ≥ 2)
Alergia local	1	-
Dolor inespecífico en el brazo	19	-
Hematoma	301	-
Infección/Inflamación local	1	-
Lesión nerviosa / Irritación	2	-
Punción arterial	2	-
Sangrado tardío	2	-
Tromboflebitis	2	-
Complicaciones con síntomas generales		
RVV inmediata	249	23
RVV retardada	14	2
RVV inmediata con daño	-	-
RVV retardada con daño	-	-
Complicaciones más características de aféresis		
Infiltración	3	1
Otros (aféresis)	36	-
Reacciones al Cítrato	75	1

Tabla 5. Complicaciones en la donación por aféresis

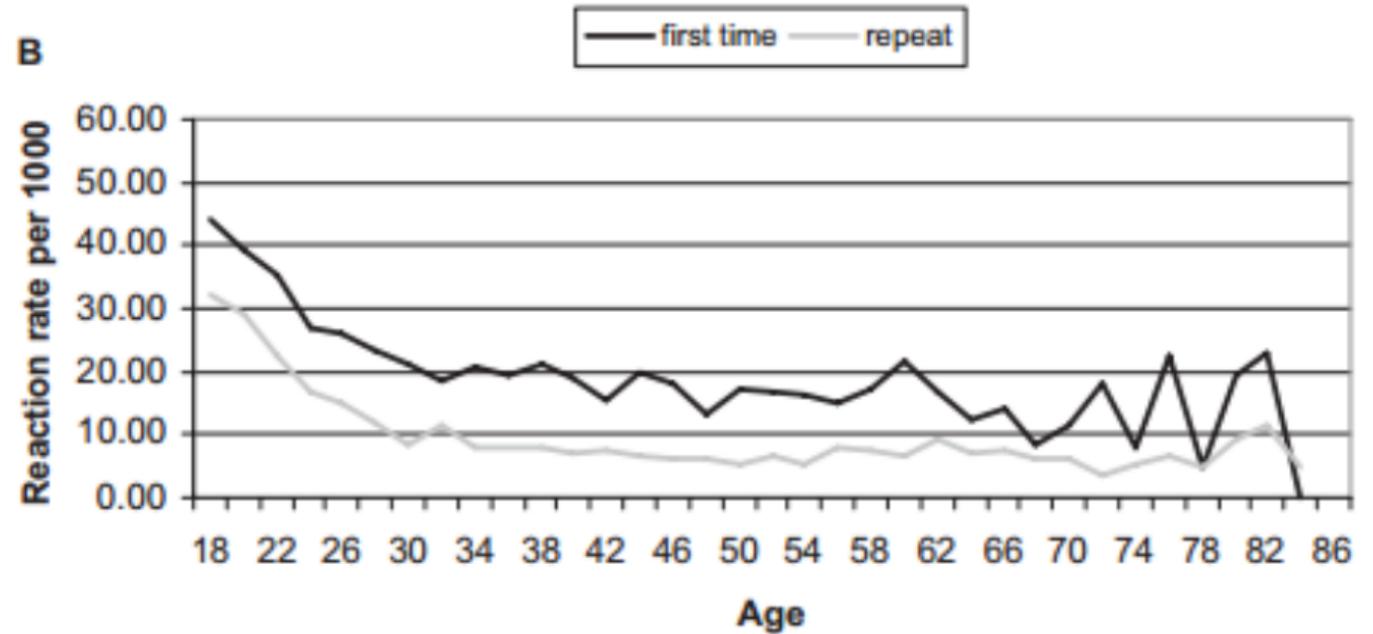
RAD POR GÉNERO Y EDAD DEL DONANTE

322,365 donaciones de sangre

Santiago de Chile 2021- 2024

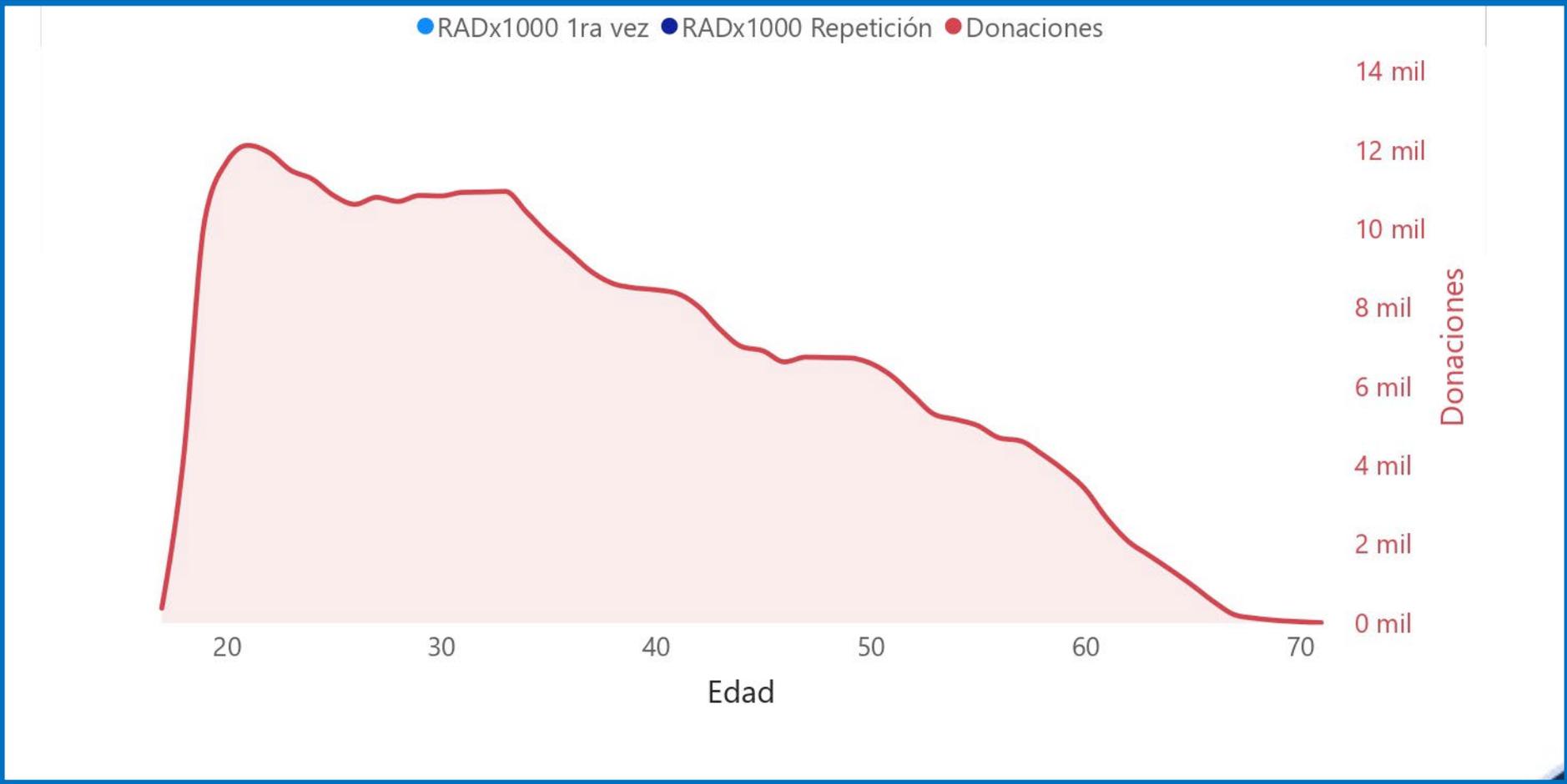


Frecuencia de RAD en donantes de primera vez versus de Repetición

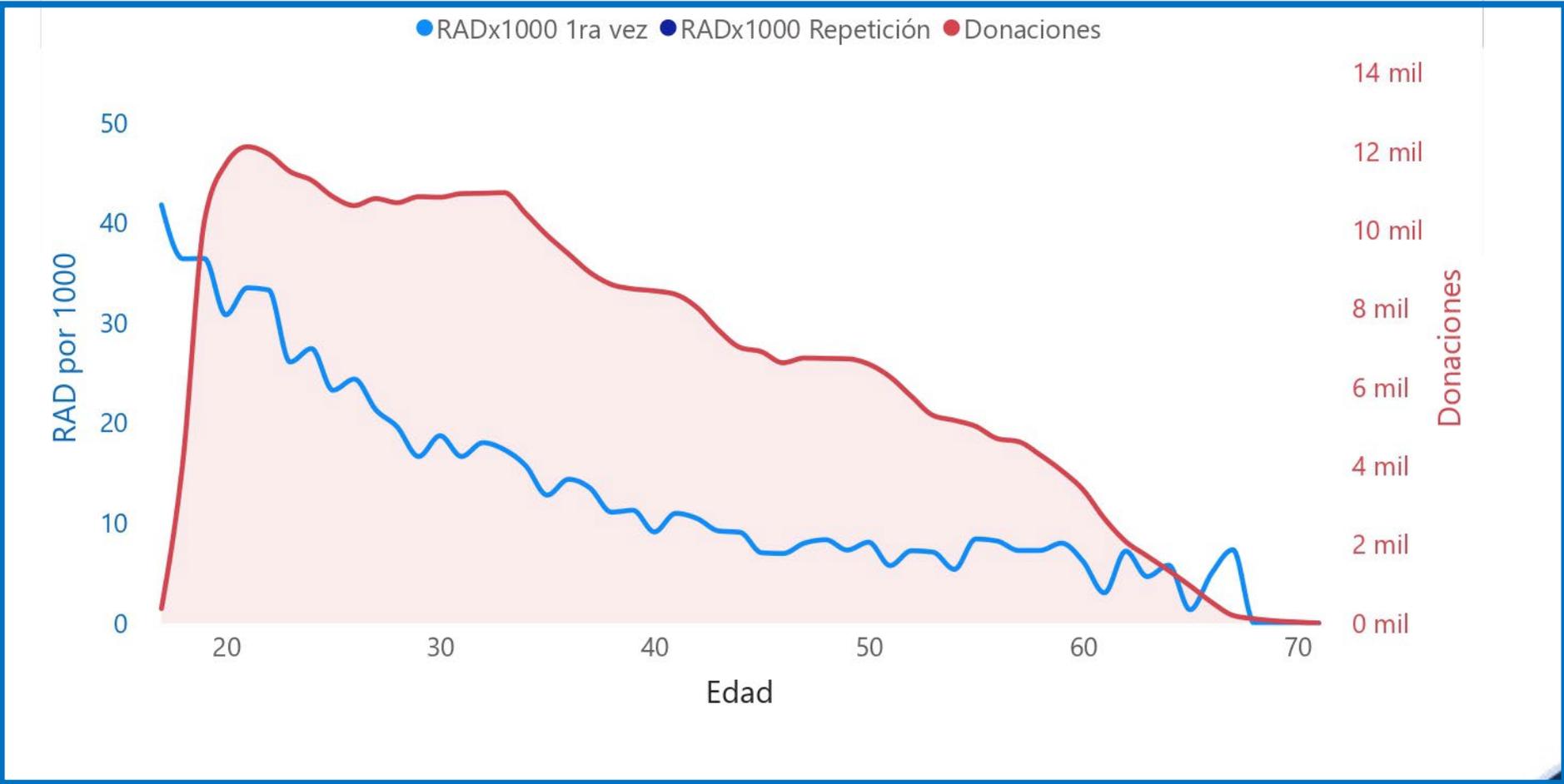


Wiltbank TB, Giordano GF, Kamel H, Tomasulo P, Custer B. Faint and pre-faint reactions in whole-blood donors: an analysis of predonation measurements and their predictive value. Transfusion 2008;48(9):1799–808.

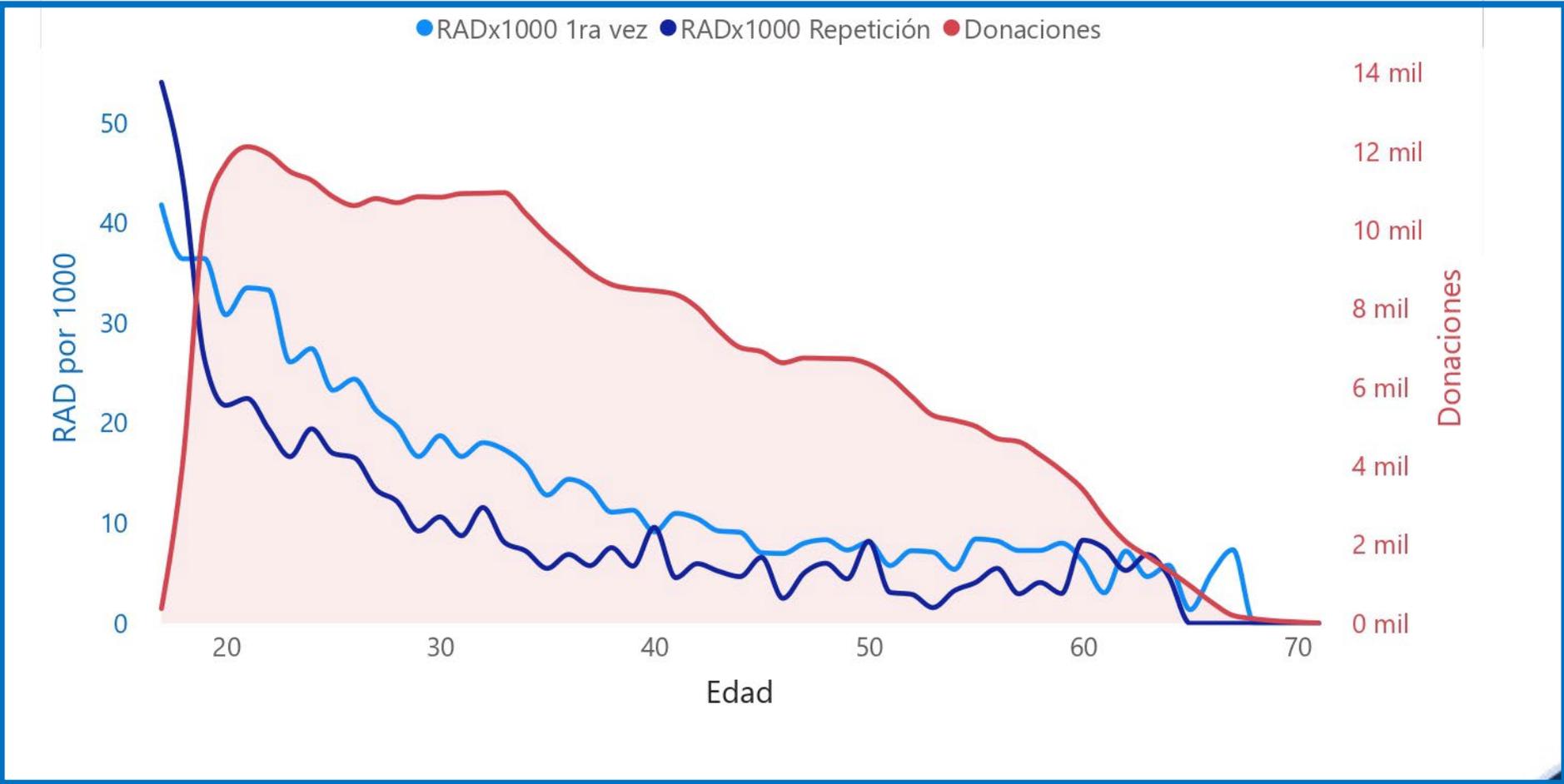
TOTAL DE DONACIONES DEL PERIODO POR EDAD



RAD X 1000 POR EDAD Y PRIMERA DONACIÓN



RAD X 1000 POR EDAD Y DONACIÓN REPETIDA



RAD INMEDIATAS

Ocurren durante la donación

- Debería existir un buen registro ya que ocurren en el mismo momento de la donación

¿PERO QUE OCURRE CON LA EVOLUCIÓN DE ÉSTAS Y CON LAS RAD TARDÍAS?

Hemovigilancia a la 24 horas post donación

- Permite averiguar si presentó alguna reacción adversa y el grado de satisfacción con su atención.
- Es una instancia de agradecimiento por su donación y una oportunidad para convertir donantes de reposición en de repetición y altruistas.



¿Qué se pregunta?

¡HEMOVIGILANCIA!



PREGUNTAS	ALTERNATIVAS	RESPUESTAS	PORCENTAJE	TOTAL ENTREVISTAS
¿A quién le venía a donar sangre?	CONOCIDO	8215	85.8	9569
	VOLUNTARIO	1354	14.2	
¿Usted había donado sangre antes?	SI	6764	70.7	
	NO	2805	29.3	
¿Como evaluaría la atención entregada?	MUY BUENA	7916	82.7	9569
	BUENA	1563	16.3	
	REGULAR	81	0.8	
	MALA	9	0.1	
¿Cómo se sintió después de la donación?	MUY BIEN	5519	57.7	9569
	BIEN	3438	35.9	
	REGULAR	511	5.3	
	MAL	101	1.1	
¿Presentó alguna molestia después?	SI	1246	13.0	1246
	NO	8323	77.0	8323
¿Qué tipo de molestia?	EQUIMOSIS	410	32.9	12.40%
	DOLOR	535	42.9	
	ERITEMAS - ALERGIA	14	1.1	
	HORMIGUEO	20	1.6	
	ADORMECIMIENTO	50	4.0	
	HEMATOMA DEL BRAZO	128	10.3	
	FALTA DE FUERZA DEL BRAZO	30	2.4	
	INFECCIÓN	0	0.0	
OTRAS	59	4.7	0.61%	
Si lo llamáramos en tres meses más ¿vendría a donar de nuevo?	SI	7861	82.2	9569
	NO	934	9.8	
	SOLO REPOSICION	774	8.1	

Factores de riesgo de las RAD

Donante de primera vez

Donante de reposición obligado a donar por su entorno

Edad < de 23 años

Género femenino

Peso menor de 65 kilos (relación entre volumen de sangría y peso)

Personalidad ansiosa.

Reposo inadecuado horas antes de la donación.

Calor o aglomeración de personas en salas.

Presión arterial normal baja antes de la donación

Enfermedades no declaradas por el Donante

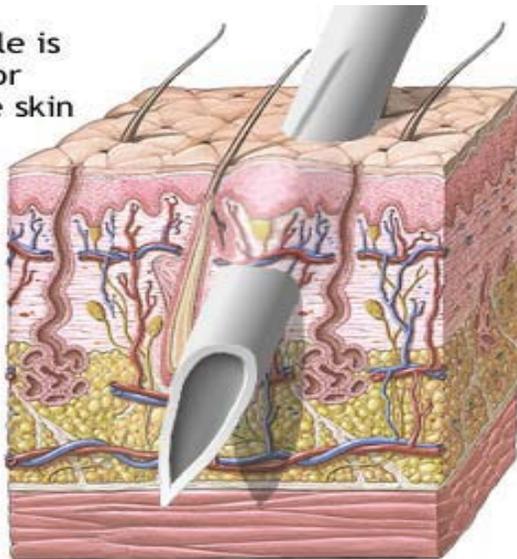
Personal que atiende al donante poco experimentado.

Tiempo de observación post donación muy corto.

¿Por qué se producen lesiones al puncionar una vena?



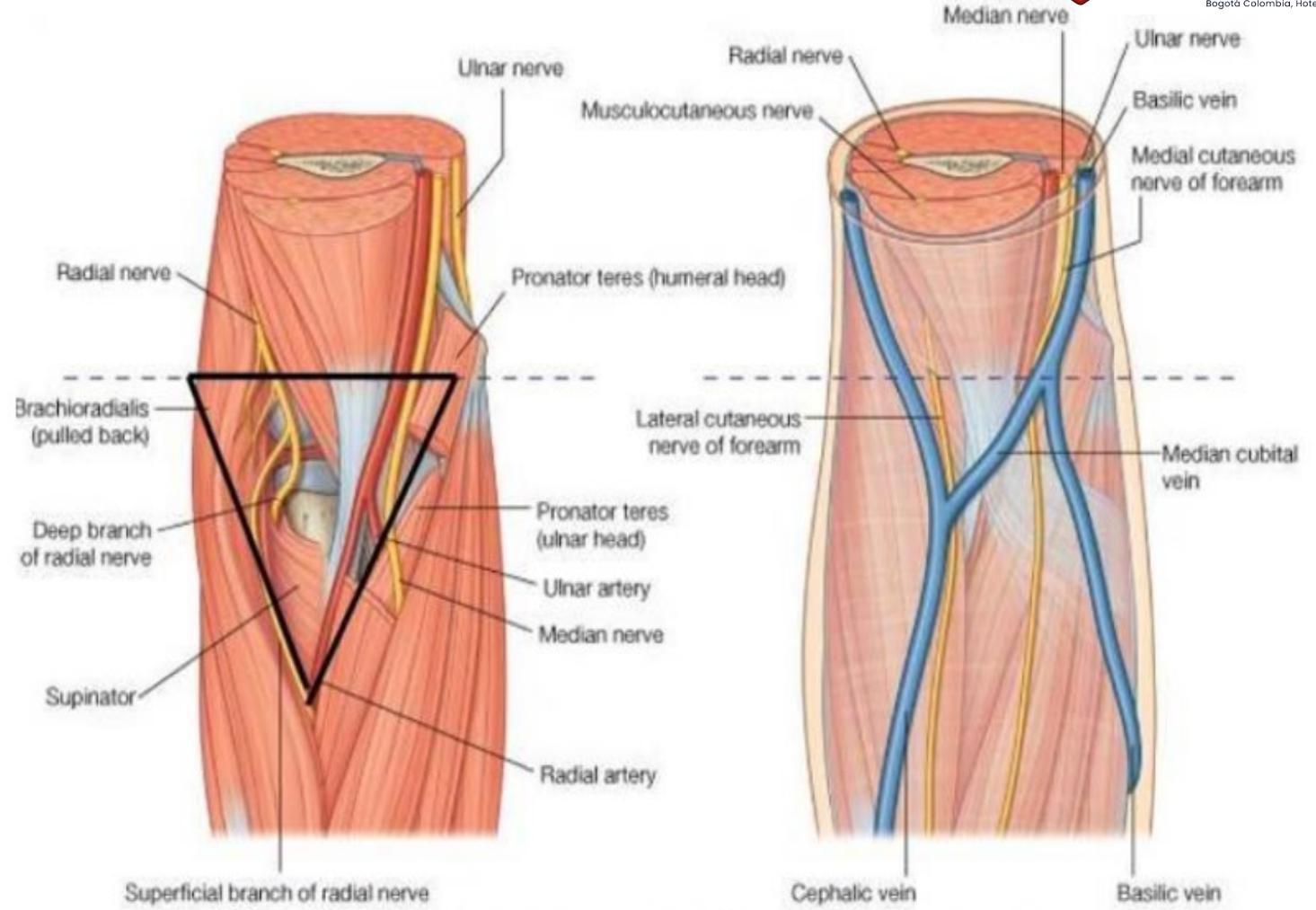
The needle is
beneath or
under the skin



- El principal error al puncionar una vena es buscar la vena con la aguja.
- Esto provoca cortes con el bisel de la aguja de las estructuras anatómicas
 - Venas
 - Nervios
 - Fascia
 - Arteria
 - Tendones

*Superficialmente están las venas cefálica, basilica y mediana del codo.

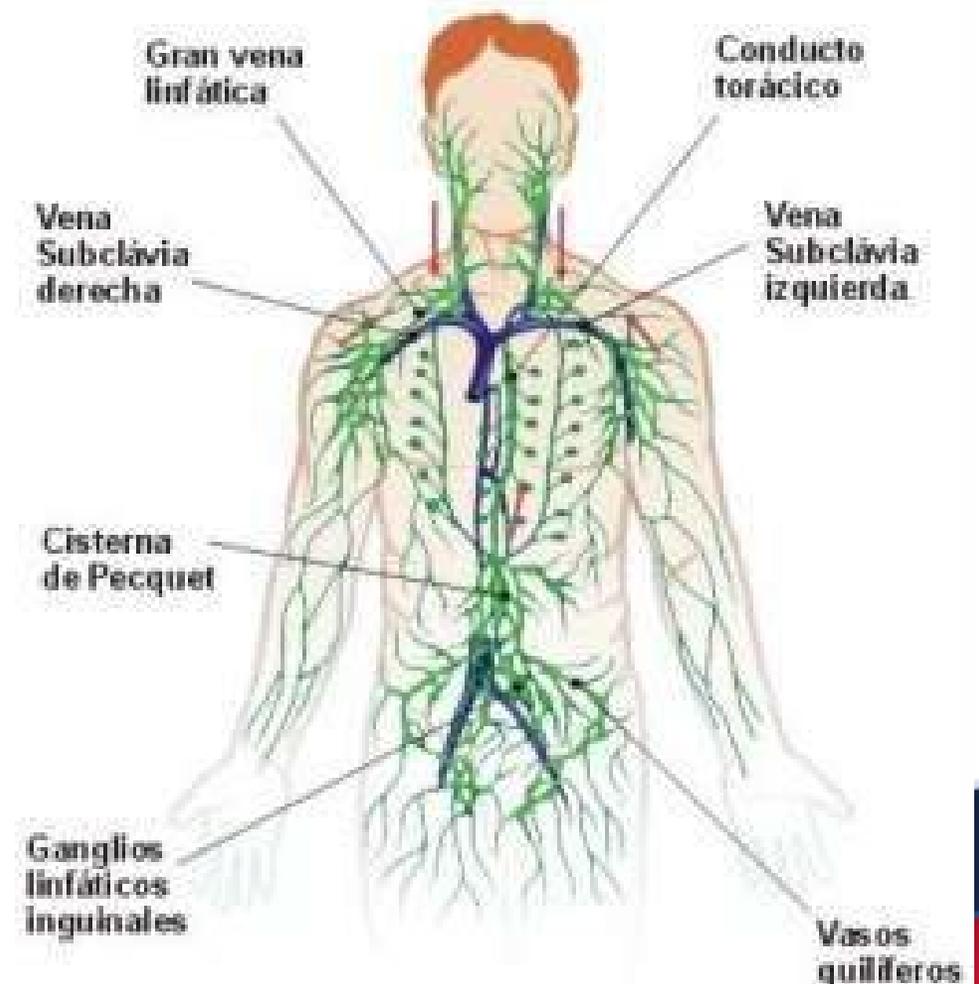
Se debe
conocer la
Anatomía de
la Fosa cubital
del brazo



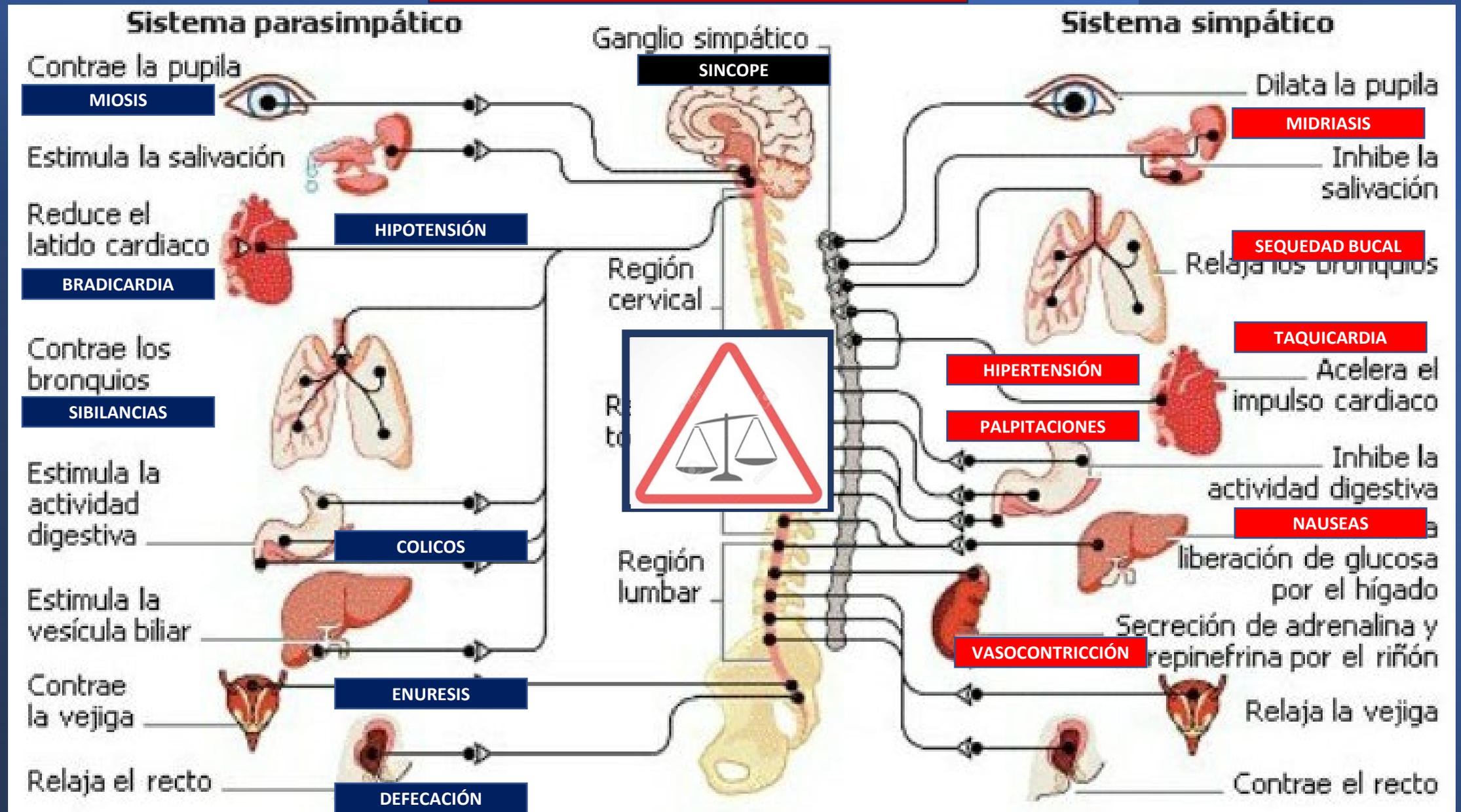
La aponeurosis del músculo bicipital separa la vena media del codo de la arteria braquial y del nervio mediano

Sistema Linfático

- Se comunican entre sí, formando una red de pequeños vasos que reciben la denominación de capilares linfáticos.
- Esta estructura se encuentra en el tejido conectivo laxo. Se diferencian de los capilares sanguíneos en que comienzan en los tejidos, tienen un extremo ciego y sus paredes son más permeables.
- En su recorrido, los capilares linfáticos se van uniendo entre sí para formar vasos linfáticos de mayor grosor.



SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO



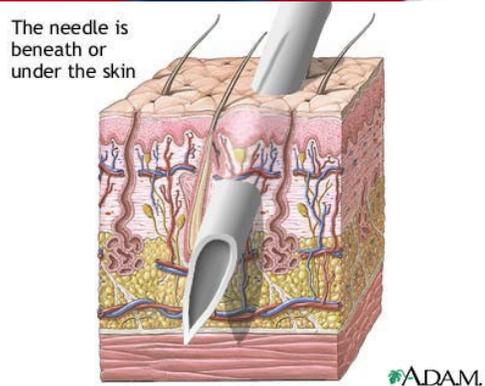
CLASIFICACION DE LAS REACCIONES ADVERSAS A LA DONACION (RAD)

Standard for Surveillance of
Complications Related to
Blood Donation
2014
AABB

Clasificación	Tipos de RAD
A. Complicaciones con síntomas locales	
Causadas por inserción de la aguja:	
A.1 Caracterizadas por salida de la sangre de los vasos	Hematoma, punción arterial y sangramiento tardío.
A.2 Caracterizadas por dolor	Lesión del nervio, lesión del tendón y dolor en el brazo.
A.3 Otras con síntomas inflamatorias o infecciosos	Tromboflebitis, celulitis.
A.4 Otros causas de lesión de vasos	Trombosis venosa profunda, fistula arteriovenosa, síndrome compartimental y pseudoaneurisma de la arteria braquial.
B. Complicaciones con síntomas generales	Reacciones vasovagales: - Sin pérdida de conciencia - Con pérdida de conciencia, estas a su vez: • Inmediatas con lesión y sin lesión • Tardías con lesión y sin lesión
C. Complicaciones relacionadas con la colecta por aféresis	Intoxicación con citrato, hemolisis, embolismo aéreo, efectos circulatorios, infiltración. Eventos técnicos
D. Reacciones de tipo alérgica	Local y sistémica o anafiláctica
E. Otras complicaciones graves menos frecuentes.	Síntomas cardiovasculares agudos, anginas de pecho, arresto cardíaco, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y muerte

Equímosis, hematomas, punción arterial y sangrado tardío





PUNCIÓN DE FASCIA O TENDÓN



TIPOS DE LESIONES CARACTERIZADAS POR DOLOR DEL BRAZO

PUNCIÓN ARTERIAL



PUNCIÓN DE NERVIOS



PUNCIÓN DE NERVIIO

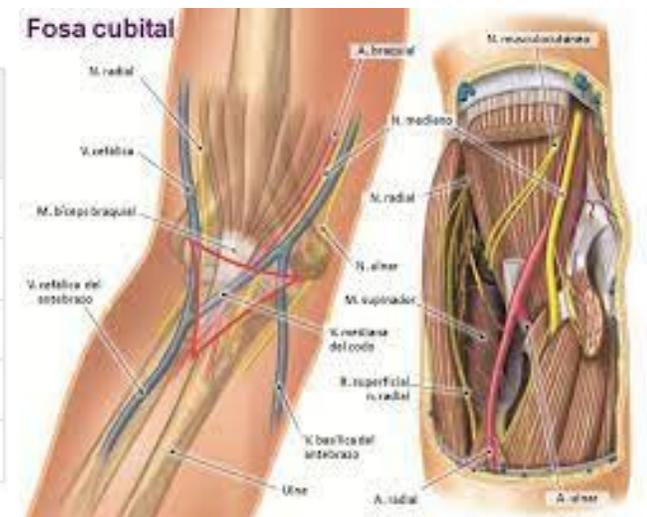
Newman BH, Waxman DA. Lesión neurológica por aguja relacionada con la donación de sangre: evaluación de dos años de datos de un gran centro de sangre. *Transfusión*. 1996;36:213–15.

TABLE 44 Number of blood donors with nerve injury following venepuncture²³⁴

Recovery period	Number of donors with nerve injury and follow-up data (<i>n</i> = 56) (% of total, 95% CI)	Number requesting physician consultation(s) (% of category, 95% CI)	Number with residual neurological defect ^a (% of category, 95% CI)
< 3 days	22 (39, 27% to 52%)	0 (0)	0 (0)
3–29 days	17 (30, 18% to 42%)	5 (29, 8% to 51%)	0 (0)
1–3 months	13 (4, 0% to 8%)	8 (62, 35% to 88%)	2 (15, 0% to 35%)
3–6 months	2 (23, 12% to 34%)	2 (100)	1 (50, 0% to 100%)
> 6 months	2 (23, 12% to 34%)	2 (100)	1 (50, 0% to 100%)

a Mild localised numbness which did not interfere with function.

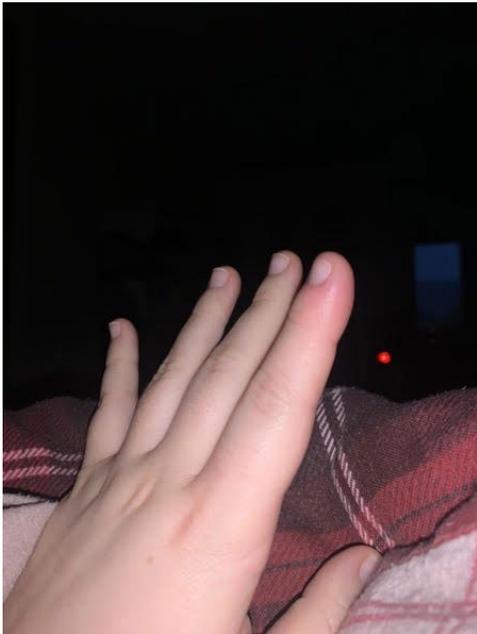
Data in roman were taken directly from the text; data in *italics* were calculated by the reviewer.



OTROS CON SINTOMAS INFECCIOSOS O INFLAMATORIOS

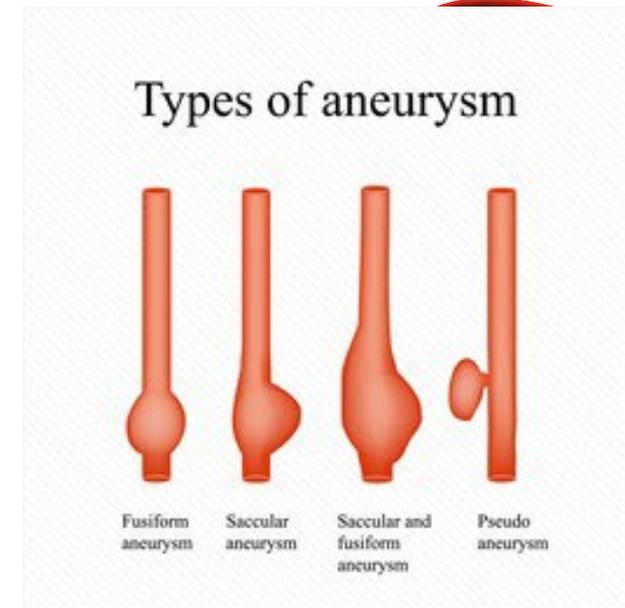
13° CONGRESO COLOMBIANO &
19° CONGRESO IBEROAMERICANO DE
BANCOS DE SANGRE, MEDICINA
TRANSFUSIONAL Y TERAPIA CELULAR
— CONECTADOS CON EL PACIENTE —
Octubre 31 a Noviembre 3 del 2024
Bogotá Colombia, Hotel Sheraton

Celulitis pulpejo, linfangitis, tromboflebitis e impétigo



LESIONES ARTERIALES

El traumatismo cerrado puede lesionar la pared arterial y causar un pseudoaneurisma, aneurismas y fistulas se presentan como una masa pulsátil en un trayecto arterial



shutterstock.com · 345236597



Fig. 1. Imagen del pseudoaneurisma humeral.



Fig. 3. Imagen del pseudoaneurisma humeral.

CIRUGÍA DE SINDROME COMPARTIMENTAL DEL BRAZO POR SANGRADO DE ARTERIA



Acob **Figura 1.** Incisión cutánea sobre línea media de cara volar de antebrazo.
Asociación Colombiana de Barotraumatología y Medicina Transfusional

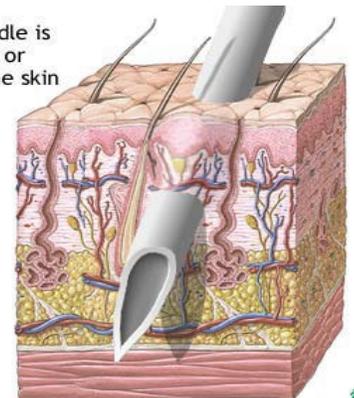
Figura 2. Fascia antebraquial. Se puede apreciar la tensión del compartimento así como el brillo característico y la intensa infiltración de los tejidos blandos por hematoma.

Figura 3. Fasciotomía anterior de antebrazo. Se pueden apreciar los vientres musculares del flexor carpi radialis (m. palmar mayor) y del palmaris longus (m. palmar menor o palmar largo).

Figura 4. Herida de fasciotomía en antebrazo derecho. Se observan elásticos vasculares en disposición entrecruzada y fijados por grapas metálicas ("shoelace technique").

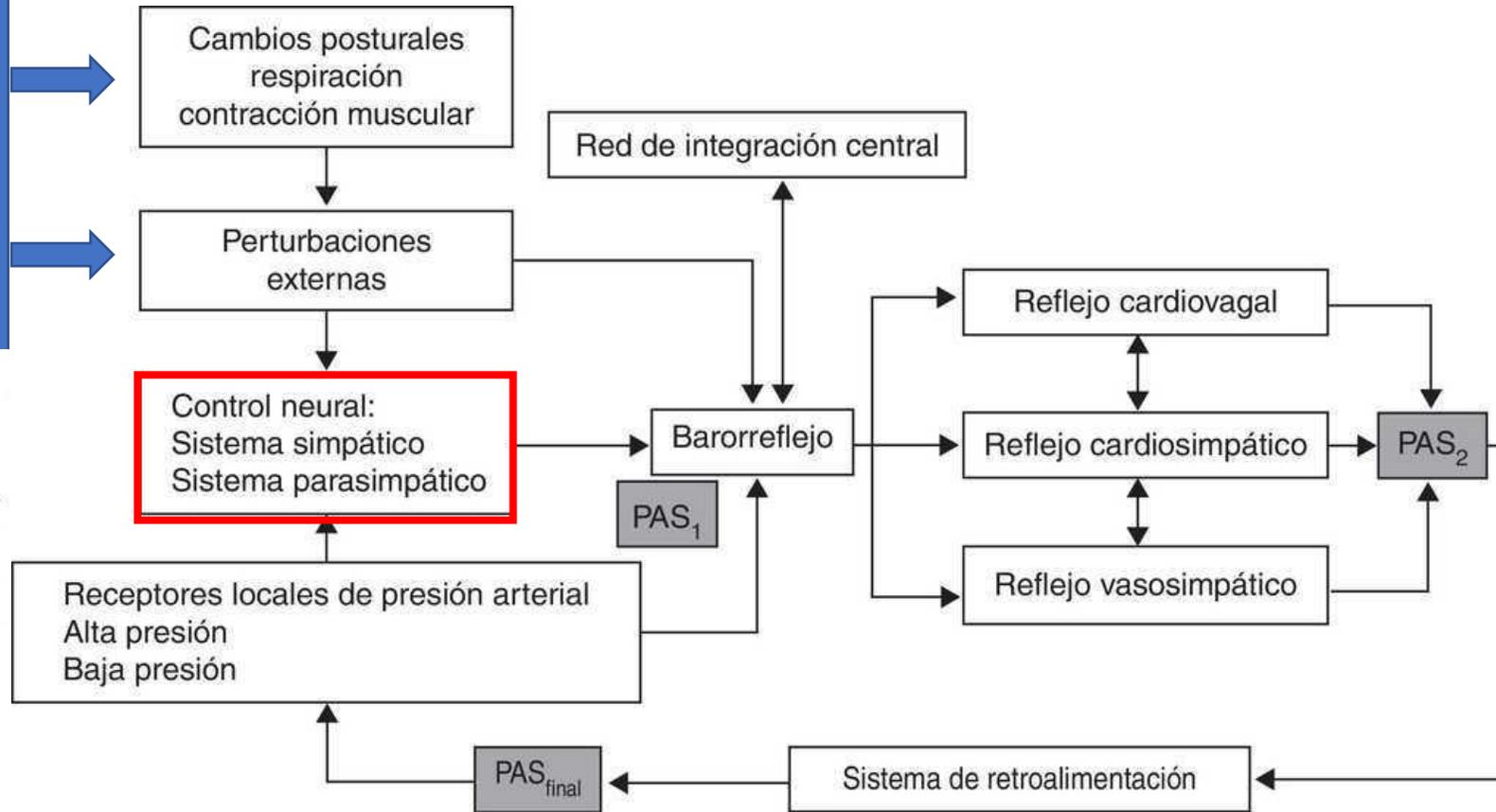
**Las equímosis,
hematomas, punciones,
dolores del brazo,
punciones arteriales y de
nervios se deben más a
una mala técnica de
punción, que a las
variaciones anatómicas
de las personas**

The needle is
beneath or
under the skin



REACION VASOVAGAL

Dolor, miedo,
ansiedad, calor,
cansancio,
ayuno,
deshidratación



Neurología. 2016;31:620-7

REACCIONES SISTEMICAS

- **Ansiedad, Hipocapnia, Debilidad, Palidez, desorientación, Parestesias, Náuseas, Vómitos, Tetania**
- **Reacciones Vasovagales**
 - Inmediatas o tardías (con o sin lesiones)
 - Sin o con pérdida de conciencia.
 - Gravedad
 - Leves
 - Ansiedad, palidez, mareo, náuseas, diaforesis, taquicardia, vómitos, vértigo, visión borrosa, y disminución de la PAM 15 mm Hg
 - Moderadas
 - Se agrega : Hiperventilación, taquipnea, parestesias de labios y dedos, rigidez, temblor, cefalea, perdida de conciencia < 60 segundos, descenso de PAM <30 mm de Hg
 - Severas
 - Se agrega convulsiones, pérdida de conciencia > 60 segundos, relajación de esfínteres, descenso de la PAM >30 mm de Hg, dolor precordial y traumatismos por caídas.





- Tranquilice al Donante
- Manténgalo acostado
- Levántele las piernas
- Controle signos vitales cada 10 minutos
- Se puede colocar suero fisiológico 250-500 ml a goteo rápido.
- Debe ser observado por lo menos 30 minutos y estar seguros de su total recuperación.
- Debe irse del Banco de Sangre acompañado

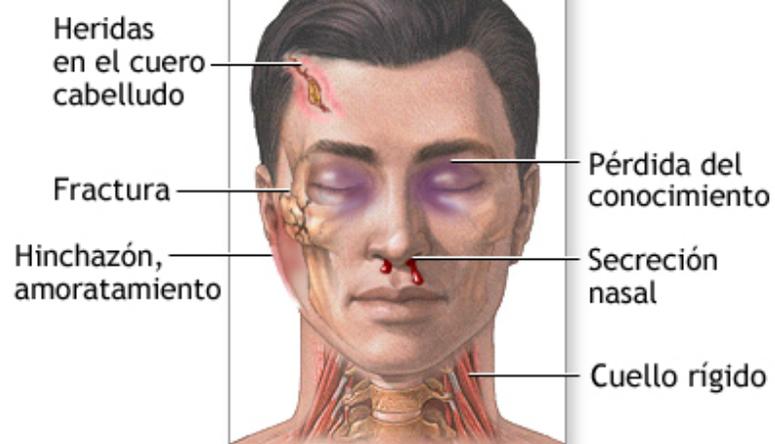
Hipotensión prolongada post Donación de Sangre

Vómitos y Relajación de esfínteres



¡CUIDADO!

Los donantes se sienten avergonzados y quieren irse de inmediato aunque no se sientan bien y pueden perder el conocimiento afuera del banco de sangre, lesionándose en su caída.



Tipo de lesiones por caída al suelo

- Contusiones de cabeza
- Lesiones y heridas de
 - Cara
 - Boca
 - Rodillas
 - Manos y muñecas
 - Costillas
 - Cuello



Estos donantes que han sufrido lesiones deberían ser evaluados en Servicio de Urgencia antes de volver a sus casas.

Prevención de RAD en el adulto

Evaluación del equilibrio en adulto mayor 60 años

1

Preguntar estilo de vida, patologías y medicamentos

1. De pie 10 segundos con los pies juntos.
2. Posición semi tándem por 10 segundos
3. Posición de tándem por 10 seg
4. Equilibrio en un solo pie por 10 segundos

2

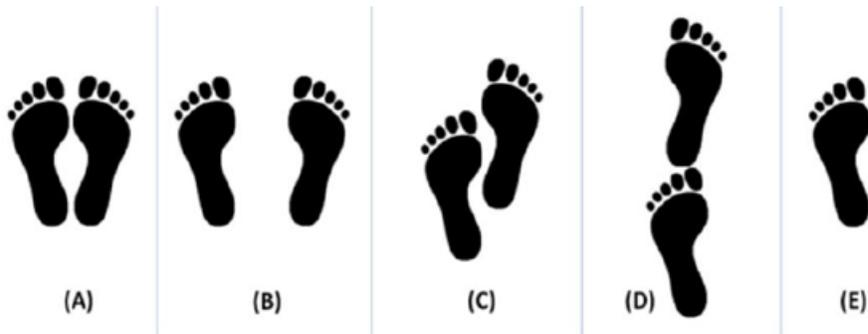
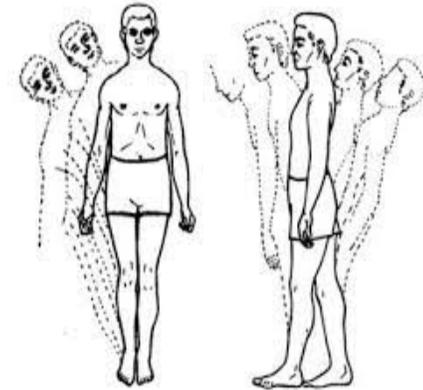


Figura 6 – Ejemplos de possíveis posicionamentos dos pés durante estabilometria. (A) pés juntos, (B) pés separados, (C) semi tandem, (D) tandem, (E) unipedal. Adaptado de Safi et al. (2017).



Romberg 20 seg ojos abiertos y 20 seg ojos cerrados

3



Low blood pressure
due to nervous
system damage.

*(multiple system
atrophy with
orthostatic
hypotension)*

Postural Hypotension



4

OTRAS COMPLICACIONES SERIAS A LA DONACION DE SANGRE

• **CARDIOVASCULARES**

• Síntomas:

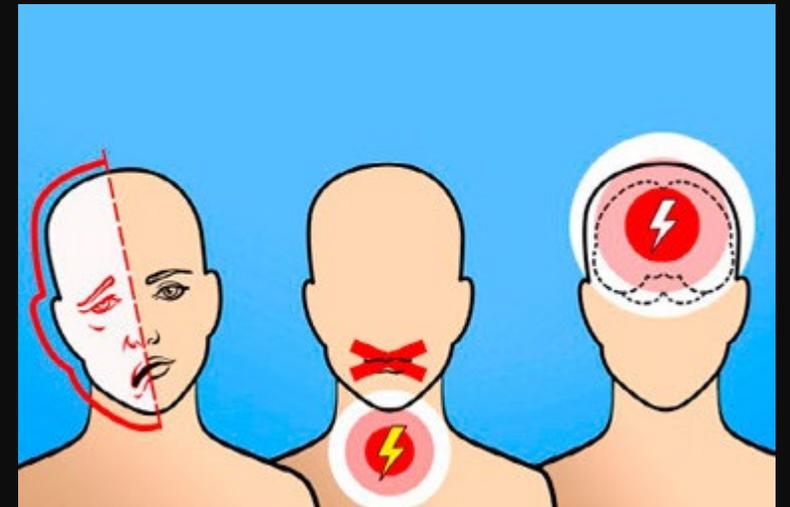
- Taquicardia o arritmia
- Sudor con malestar torácico
- Pre cordalgia
- Paro cardiaco

• **NEUROVASCULARES**

• Síntomas

- Desorientación
- Disartria
- Pérdida de conciencia transitoria
- Asimetría facial
- Hemiparesias

Derivar a Servicio de Urgencia



COMPLICACIONES RELACIONADAS A LA DONACIÓN POR AFERESIS

SE SUMAN A TODAS LAS RAD ANTERIORES

- REACCION AL CITRATO
- HEMOLISIS
- EMBOLISMO AEREO
- INFILTRACIÓN EN EL RETORNO



SON MÁS PROPIAS DE MAQUINAS ANTIGUAS Y FALLA EN EL PROCEDIMIENTO DE AFÉRESIS

INFILTRACION DE BRAZO



LAS VIAS DE RETORNO DEBEN SER ADECUADAS

REACCION AL CITRATO - HEMOLISIS EMBOLISMO AEREO

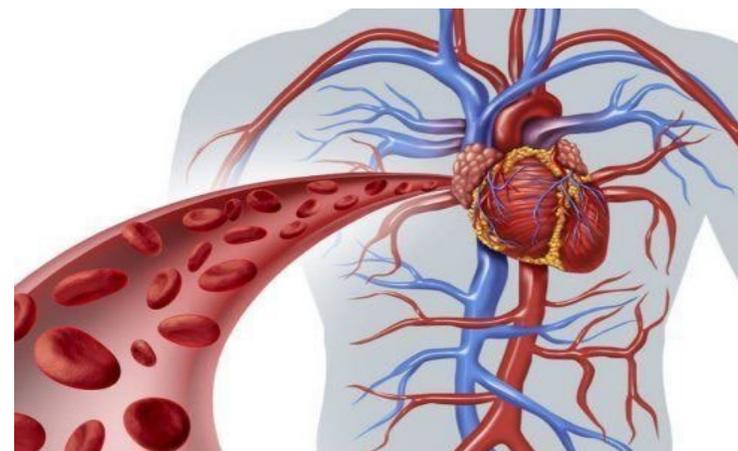
- **HIPO TENSION**

- Síntomas:

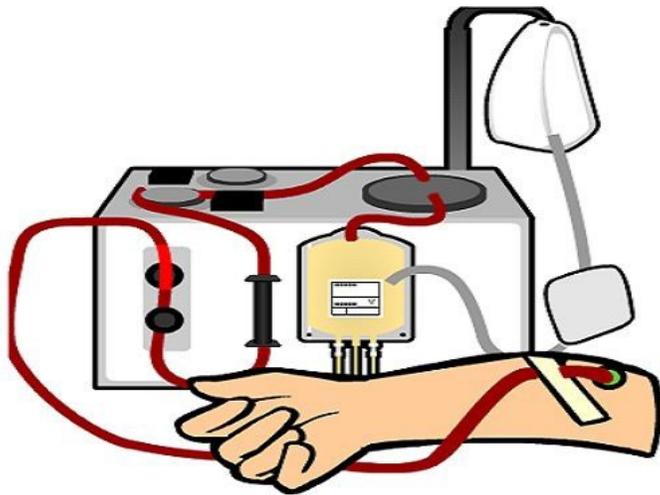
- Desorientación
- Taquicardia
- Sudor, malestar
- Palidez cutánea y de mucosas

- Causas de la Hipotensión arterial

- Volumen Extra Corpóreo >15% del Volumen Total Sangre.
- Balance Hídrico negativo.
- Líquido de reposición utilizado (cristaloides)
- Enfermedad de base y alteraciones autonómicas



Causas de la hipocalcemia en aféresis



Por la velocidad en que el citrato es infundido –tasa de infusión

Por la velocidad en que el citrato es metabolizado

Acumulación de citrato debido al tiempo largo de procedimiento

Por hipotermia (disminuye la tasa de metabolismo)

OTRAS COMPLICACIONES SERIAS DE LA DONACIÓN DE SANGRE

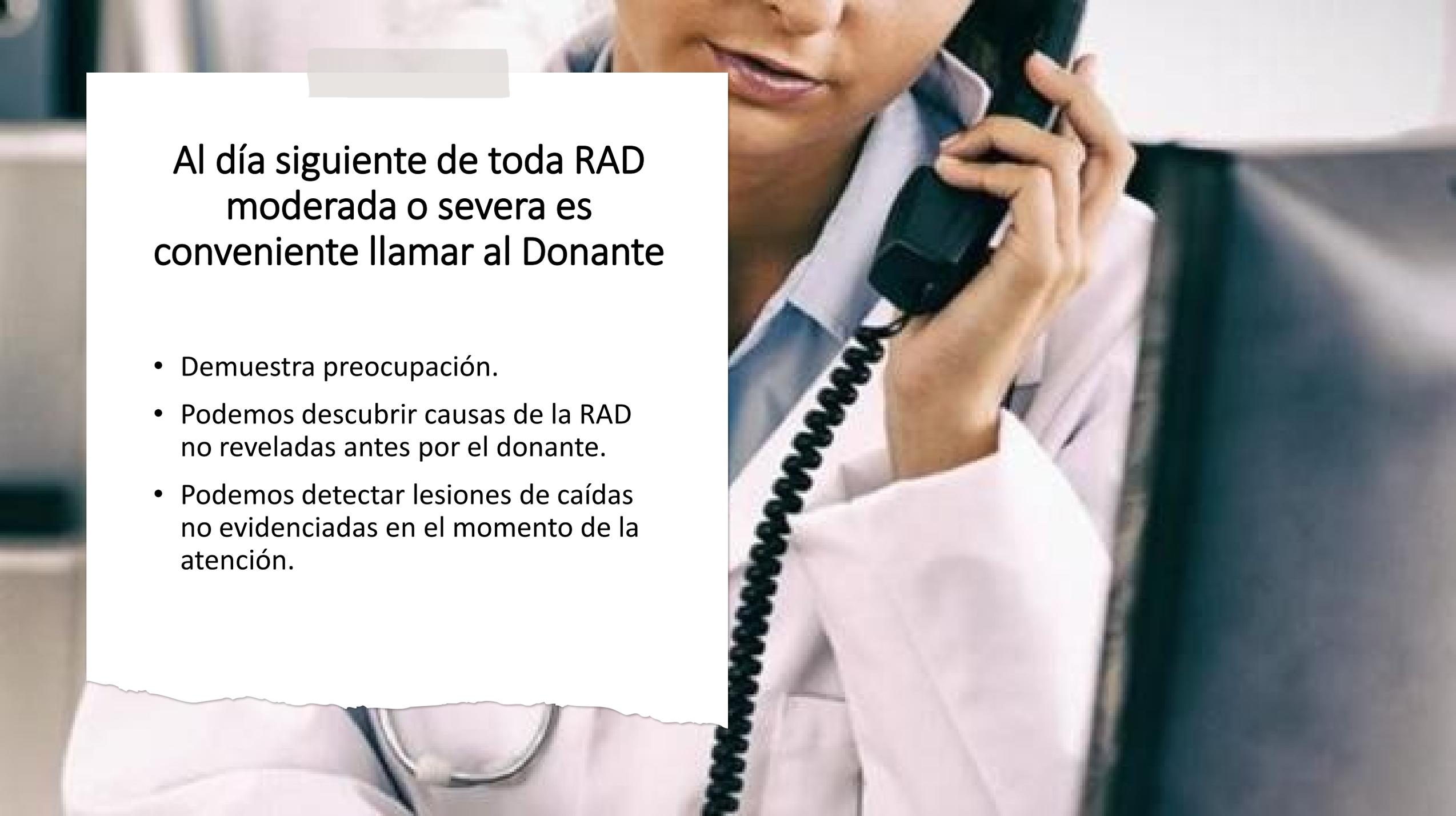
- DOLOR PRECORDIAL
- INFARTO MIOCARDIO
- PARO CARDIACO
- ACCIDENTE ISQUEMICO TRANSITORIO
- MUERTE

No son predecibles si el donante es asintomático, no refirió antecedentes médicos ni toma de medicamentos antes de la donación de sangre



- Alergias de contacto
- Los torniquetes eritematosa y apretados





Al día siguiente de toda RAD moderada o severa es conveniente llamar al Donante

- Demuestra preocupación.
- Podemos descubrir causas de la RAD no reveladas antes por el donante.
- Podemos detectar lesiones de caídas no evidenciadas en el momento de la atención.

RECOMENDACIONES PRACTICAS PARA TRATAR RAD

- Los que sufran contusiones o heridas deben ser enviados a urgencia.
- Los donantes que sufren una RAD sistémica se avergüenzan y hay que acogerlos y ayudarlos.
- Siempre solicitar que alguien los acompañe a su casa.
- Es bueno contar con ropa de recambio.
- Siempre hacer seguimiento de ellos.





Dr. Marcelo Díaz de Valdés L.

- Director Técnico Medicina Transfusional Clínicas RedSalud
- Médico Jefe de la Unidad de Medicina Transfusional HBLT.



**13° CONGRESO COLOMBIANO &
19° CONGRESO IBEROAMERICANO DE
BANCOS DE SANGRE, MEDICINA
TRANSFUSIONAL Y TERAPIA CELULAR**

— CONECTADOS CON EL PACIENTE —

Octubre 31 a Noviembre 3 del 2024
Bogotá Colombia, Hotel Sheraton