



Universidad de Concepción del Uruguay – Centro Regional Rosario.

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Bartolomé Vasallo

Centro Regional Rosario

Licenciatura en Hemoterapia e Inmunohematología

Informe Final

“Hemovigilancia de las reacciones adversas a la donación de sangre en donantes voluntarios, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018”

Autor: Frías, Lourdes Patricia

Formosa, 2019

| INDICE | Pag. |
|---|------|
| 1-Resumen..... | 5 |
| 1.1. Palabras claves..... | 5 |
| 1.2. Introducción..... | 5 |
| 1.3. Planteo del problema..... | 6 |
| 1.4. Justificación..... | 7 |
| 1.5. Problema de Investigación..... | 7 |
| 1.6. Objetivos..... | 7 |
| 1.6.1. Pregunta de investigación..... | 7 |
| 1.7. Hipótesis..... | 8 |
| 2-Marco de referencia..... | 8 |
| 3-Marco teórico..... | 9 |
| 3.1. Sangre y hemocomponentes..... | 9 |
| 3.2. Transfusión de sangre. Cadena transfusional de sangre..... | 11 |
| 3.3. El donante. Tipo de donantes. El donante voluntario..... | 13 |
| 3.4. Reacciones adversas a la donación de sangre..... | 14 |
| 3.5. Hemovigilancia del donante..... | 15 |
| 4- Diseño Metodológico..... | 20 |
| 4.1. Tipo de estudio..... | 20 |
| 4.2. Tipo de diseño..... | 20 |
| 4.3. Tipo de abordaje..... | 21 |

| | |
|---|----|
| 4.4. Universo..... | 21 |
| 4.5. Muestra..... | 21 |
| 4.6. Unidad de análisis..... | 21 |
| 4.7. Variable en estudio..... | 22 |
| 4.8. Técnica de recolección de datos..... | 22 |
| 4.9. Procesamiento y análisis de datos..... | 23 |
| 5-Conclusión..... | 33 |
| Bibliografía..... | 34 |
| Anexo..... | 37 |

Dedicatoria:

“A todos y cada uno de los Donantes Voluntarios de sangre que en forma anónima, altruista y con un gran corazón donan día a día para salvar vidas”.

“No hay nadie tan pobre que no tenga algo para ofrecer, y nadie es tan rico que no tenga algo que recibir”.

Agradecimiento:

A todos mis profesores de la licenciatura, a mi tutora de tesina, a mi familia y amigos que tanta veces fueron postergados para poder concluir con este proyecto que va más allá del estudio.

A mi pequeña hija Francina que fue la que me dio el último empujoncito para dar el último paso.

A todos los que confiaron en Mi simplemente gracias.

Soy un poco de cada uno de Ustedes.

1-Resumen:

Desde 1914, la donación de sangre se convirtió en una forma sencilla de salvar vidas. Gracias a diversas campañas y al fortalecimiento de la red de infraestructura nacional, los donantes se multiplicaron en los últimos años en la Argentina

Entre 2011 y 2016, las donaciones aumentaron del 25,6% al 31%, a un total de 621.370 personas. Entre los donantes, el porcentaje de donantes voluntarios se incrementó desde un 30% en 2011 a un 40% en 2016.

En ocasiones este acto altruista de donación de sangre concluye con algún tipo de reacción no esperada antes, durante o después de la donación llamada Reacción Adversa.

La importancia de este estudio es cuantificar y caracterizar dichas reacciones, ya que el conocimiento y entrenamiento del personal que se desempeña en los bancos de sangre, puede evitar que se produzcan o minimizar la sintomatología de las mismas.

El poder caracterizar las reacciones adversas antes, durante o después de la donación permitirá al personal asignado a esa área de trabajo, tomar decisiones rápidas y no poner en riesgo la salud del donante.

Un personal capacitado y predispuesto a la atención de donantes, ayudará a disminuir la frecuencia de las reacciones adversas antes, durante y después de la donación.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo en el periodo de 01/01/2018 al 31/12/2018; revisando el registro establecido para tal fin. El universo de donante fue la totalidad de los donantes voluntarios que donaron sangre en dicho año, La muestra que se estudió fue 100 donantes voluntarios que donaron sangre en dicha fecha en un hospital Público de Formosa.

1.1-Palabras claves: Hemovigilancia - Donante – Reacciones adversas-

1.2 - Introducción:

Desde que el argentino Luis Agote realizó la primera transfusión indirecta en 1914, la donación de sangre se convirtió en una forma sencilla de salvar vidas. Gracias a diversas campañas y al fortalecimiento de la red de infraestructura nacional, los donantes se multiplicaron en los últimos años en la Argentina.

Entre 2011 y 2016, las donaciones de sangre por cada 1000 habitantes mayores de 18 años aumentaron del 25,6% al 31%, a un total de 621.370 personas.

En la actualidad, la tasa de donación en la Argentina se encuentra muy cerca del nivel óptimo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) atribuye a países de ingresos altos.

Según la OMS, el nivel deseable para alcanzar la autosuficiencia es variable y está relacionado al desarrollo sanitario de cada región, pero el valor mayoritariamente aceptado está entre las 30 a 40 donaciones por cada 1000 habitantes.

Entre los donantes, el porcentaje de voluntarios se incrementó desde un 30% en 2011 a un 40% en 2016.

En Formosa el Ministerio de Desarrollo Humano dio a conocer una estadística nacional que ubica a Formosa entre las provincias con mayor cantidad de donantes de sangre por habitante, según la media establecida por el Ministerio de Salud de la Nación. Dicha cifra fue fijada desde Nación en 25 donantes por cada

mil habitantes, pero el Banco de Sangre Provincial de Formosa ha alcanzado en 2014 los 29,3 donantes por cada mil.

1.3-Planteo del problema

Con 25 donantes por cada mil habitantes, Formosa se ubica entre las provincias con mayor cantidad de donantes.

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, por ello la Hemovigilancia de los reacciones adversas a la donación de sangre en donantes voluntario es tema de este trabajo.

1.4-Justificación

El poder caracterizar las Reacciones Adversas antes, durante y después de la donación permitirá al personal asignado a esa área de trabajo tomar una decisión rápida y no poner en riesgo la salud del donante.

Dentro de un Banco de Sangre se hallan múltiples actividades técnicas y médicas a realizar; la atención al donante es considerada especial, es la cara visible de banco y de la buena atención obtendremos con éxito una unidad de sangre con sus distintos hemocomponentes y por sobre todo garantizaremos que el donante quiera volver.

1.5 Problema de investigación

¿Cuáles fueron las reacciones adversas a la donación de sangre experimentados por los donantes voluntarios de un hospital público de Formosa, en el año 2018?.

1.6 -Objetivos:

Objetivo general

- Conocer las reacciones adversas a la donación de sangre experimentados por donantes voluntarios, en un hospital público de Formosa, en el año 2018.

Objetivo específico

- Cuantificar y caracterizar las reacciones adversas antes, durante y después de la donación de sangre en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.
- Identificar sexo, grupo etario y nivel de escolaridad de los donantes que han sufrido reacciones adversas antes, durante y después de la donación.
- Analizar si el donar por primera vez se relacionan con las reacciones adversas acontecidas.

1.6.1 -Preguntas de investigación.

- Cuáles fueron los síntomas de las reacciones adversas a la donación de sangre?
- Cuál es el sexo, la edad y nivel de escolaridad de los donantes?
- Qué cantidad de donantes, donaron por primera vez?

1.7. Hipótesis

Las reacciones adversas a la donación de sangre en donantes voluntario, tiene relación directa con la escasa información sobre hemovigilancia.

2-Marco de referencia

Antecedentes

Varios son los Bancos de Sangre que han realizado estudios sobre reacciones adversas a la donación con clasificaciones y resultados distintos.

Un estudio publicado por Múnera, Ramírez, Zapata Marín (1999), muestra como además de categorizar las reacciones adversas, valoraban la edad, el sexo, la presión arterial, el peso y la hemoglobina. Llegaron a resultados donde la

reacción vasovagal es la más frecuente y que el sexo femenino fue un factor de predisposición.

Así mismo, Crocco y D'Elia (2007), estudiaron durante seis meses una población de 4906 donantes. Solo 63 sufrieron reacciones adversas de los que 59 fueron reacciones leves.

La Revista Argentina de Transfusión, publicó un trabajo realizado por el Dr. Cerdas Quesada, Cesar (2010) entre enero y abril de 2009, en el cual dividió a las Reacciones adversas en cinco categorías de acuerdo a números de casos. Lo que más registraron fueron hematomas y mareos, y quienes más la padecieron fueron mujeres.

La revista La Transfusión dio a conocer un estudio de Gonçalves (2012), quien investigo en tres centros sobre 724861 donantes y 16129 (2,2%) manifestaron reacciones vasovagales. entre 2007 y 2009, en este caso la mayoría fueron padecidas por hombres jóvenes.

De la misma manera en la Revista Transfus Sangre, de Nueva Delhi, India el Departamento de Patología de Lady Hardinge Medical College, con los Especialistas Pathak, Pujani, Pahuaja, (2011) realizaron un estudio mono céntrico retrospectivo entre junio de 2007 y noviembre de 2009 obteniendo sobre 19.045 donaciones solo 113 eventos (0,6%) y las más observadas fueron reacciones vasovagales leves.

Dos publicaciones distintas una en la Revista Mexicana de Medicina Transfusional y otra en la Revista Transfusión Medicine, muestran respectivamente un trabajo realizado en el Banco Central de Sangre del Centro Médico Nacional Siglo XXI de México por Alejandrina García Loera (2010), donde categorizaban las reacciones adversas estableciendo sus prevalencia obteniendo entre 2% a 5% de reacciones vasovagales y de hematomas entre un 9% a 16%, y en el departamento de Ciencias Biológicas y Biomédicas, Aga Khan University, Karachi, Pakistán, con los especialistas Rohra, Juriasinghani, Rai, (2010), donde estudiaron las reacciones vasovagales en donantes de dos Bancos de Karachi; en este caso, todos los donantes fueron varones y llegaron a la conclusión que las reacciones vasovagales eran más frecuentes en los casados.

3 - Marco teórico

3.1. Sangre y hemocomponente.

La sangre es un tejido conectivo especializado, líquido que circula por capilares, venas y arterias. Su color rojo característico, es debido a la presencia de hemoglobina contenida en los eritrocitos.

La fisiología de la sangre está relacionada con los elementos que la componen y por los vasos que la transportan, de tal manera que:

Transporta el oxígeno desde los pulmones al resto del organismo, gracias a la hemoglobina contenida en los glóbulos rojos.

Transporta el dióxido de carbono desde todas las células del cuerpo hasta los pulmones.

Transporta los nutrientes contenidos en el plasma sanguíneo, como glucosa, aminoácidos, lípidos y sales minerales desde el hígado, procedentes del aparato digestivo a todas las células del cuerpo.

Transporta mensajeros químicos, como las hormonas.

Defiende el cuerpo de las infecciones, gracias a las células de defensa o glóbulos blancos. Responde a las lesiones que producen inflamación, por medio de tipos especiales de leucocitos y otras células.

Coagulación de la sangre y hemostasia: Gracias a las plaquetas y a los factores de coagulación.

Rechaza el trasplante de órganos ajenos y alergias, como respuesta del sistema inmunitario. (1)

Un adulto puede tener de 4,5 a 5,5 litros de sangre en su cuerpo lo que representa, aproximadamente, entre el 8 y el 10 por ciento de su peso. (2)

La sangre no se puede almacenar indefinidamente ya que caduca: las plaquetas se tienen que utilizar antes de cinco días, los glóbulos rojos antes de 42 días y el plasma antes de un año. (3)

Hemocomponentes:

Los hemocomponentes de la sangre se producen a través del fraccionamiento de la unidad de sangre donada.

De una donación de 450 ml de sangre total, se separan hasta cuatro componentes:

Sangre Total es la unidad de sangre tal como es captada, en bolsas cuádruples sin fraccionar, con un volumen total de 500cc aprox. (450cc de sangre + 50cc de anticoagulante); se conserva a temperatura de refrigeración (2ª a 6ªC) y puede ser usada hasta los 42 días de haber sido extraída. A partir de ésta unidad se obtienen una unidad de cada uno de los hemocomponentes que se describen a continuación.

- Glóbulos rojos

Es el concentrado de hematíes resultante de retirar la mayor parte del plasma de la sangre total, dando un volumen resultante de 200 a 250 cc; contiene entre 50 y 60gr de Hb y 250mgr de hierro y posee la misma capacidad transportadora de oxígeno que la sangre total pero en menor volumen. Así mismo, tiene las mismas características de conservación y duración.

- Plasma

Es el plasma extraído de la sangre total, el cual es congelado y guardado a -18°C (ideal a -30°C), tiene un volumen de 200 a 250 cc aprox. y una duración máxima de 6 meses. Este hemocomponente contiene agua, carbohidratos, grasa, minerales, proteínas y, dentro de las últimas, todos los factores de coagulación (hábiles y estables), si es obtenido dentro de las 6 horas de la extracción.

- Plaquetas

Es el hemocomponente resultante de extraer de la unidad de sangre total la masa eritrocitaria, la mayor parte del plasma así como de leucocitos; contiene 5.5×10^{10} plaquetas en un volumen de 30 a 50 cc aprox. y es el único hemocomponente

que se conserva a temperatura ambiente y en agitación constante, tiene una duración máxima de 5 días.

- Crioprecipitado de factor VIII

Crioprecipitado (CRIOP.) Es un concentrado de proteínas de alto peso molecular obtenidas del plasma fresco congelado, que precipitan por un proceso de descongelación y re suspensión. Factor VIII (80 a 120 U / unidad). Usualmente tiene un volumen de 15 a 20 cc. Posee las mismas características de conservación y duración que el plasma fresco congelado.

Los hemocomponentes se utilizan de acuerdo a la necesidad de los pacientes.

Se transfunden glóbulos rojos ante grandes hemorragias (provocadas por un accidente o una cirugía), anemias por quimioterapias u otras causas, etc.

Se indica Plasma cuando hay un sangrado por déficit de factores de coagulación como en los pacientes anticoagulados o en quemados.

La transfusión de plaquetas está indicada como tratamiento en los pacientes con hemorragia activa debida a un recuento bajo de plaquetas, como es el caso de los pacientes con leucemias, trasplante de médula, en tratamiento con quimioterapia, etc. (4)

3.2 Transfusión de sangre. Cadena de la transfusión de sangre.

Una transfusión de sangre es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor). (5)

La transfusión de sangre es una medida terapéutica de eficacia comprobada. También es cierto que en muchas instancias esta terapia debe administrarse de inmediato por revistar carácter de emergencia. Esta característica, junto a la condición de que solamente puede ser provista por un ser humano, hace del donante de sangre benévolo y repetitivo un actor irremplazable para el logro terapéutico

La sangre es un producto limitado y escaso, que supone un esfuerzo humano y

económico importante, que no se puede sustituir de forma artificial y requiere de múltiples cuidados a lo largo de la cadena donante – receptor. (6)

Cadena transfusional:

La cadena transfusional está compuesta por tres eslabones.

Donación:

- Selección del donante.
- Extracción.

Preparación de componentes:

- Verificación.
- Procesamiento.
- Almacenamiento.
- Distribución.
- Suministro.

Transfusión:

- Seguimiento clínico.

Para la realización de este trabajo se tomo el primer eslabón de la cadena transfusional: la donación donde el eje principal es el donante.

3.3 El donante. Tipos de donante. El donante voluntario.

Donante de sangre, es la persona que dona su sangre de manera voluntaria, anónima, no remunerada y en forma periódica.

Tipos de donantes

- Donantes voluntarios y habituales.
- Donantes de reposición.
- Dadores remunerados.

1-Los donantes voluntarios y habituales:

Son aquellos que donan su sangre de manera anónima, no remunerada y periódica, sin que nadie se lo solicite, sin responder a la necesidad de un paciente específico.

2-Los donantes de reposición:

Son aquellos que donan solo en respuesta al pedido de un familiar, amigo o conocido que lo necesita.

3-Los dadores remunerados:

Son aquellas personas que venden su sangre. No se consideran donantes, dado que su acción no es motivada por un fin altruista. El pago a dadores de sangre está prohibido por la Ley de Sangre. (7)

La única fuente de obtención de sangre es el ser humano, por lo cual la misma debe emplearse en condiciones de equidad, raciocinio e igualdad, de este modo la disponibilidad de la misma y sus componentes se transforman en una problemática de orden público e interés nacional dada su calidad de irremplazable y necesaria. (8)

Las ventajas de la donación altruista están determinadas, fundamentalmente, porque los donantes no son obligados a donar la sangre y por lo tanto, suelen cumplir los criterios nacionales de donación de bajo riesgo y están dispuestos a donar con regularidad, hecho esencial para mantener las reservas adecuadas.

Por otra parte, habitualmente son individuos sanos que conocen la importancia de la sangre segura y además, se les estudia antes de cada donación.

Casi siempre responden a la solicitud de donar durante emergencias porque ya decidieron donar su sangre por iniciativa propia. (9)

Los donantes habituales y voluntarios representan por sí mismos un seguro de calidad: se acercan a donar sangre sin ninguna coacción y buscan ayudar al otro, a quien no conocen pero saben que existe y necesita de ellos. Estos donantes se contraponen a los donantes de reposición quienes, exigidos por el entorno familiar y social, pueden verse obligados a omitir, durante la entrevista, algunas cuestiones relacionadas con su salud o con situaciones de riesgo a las cuales pudieron estar expuestos y por lo que no deberían donar sangre en ese momento. (7)

3.4 Reacciones adversas a la donación de sangre.

Aunque la transfusión en el siglo XXI es una terapia segura, no está exenta de riesgos; estos riesgos se conocen como reacciones transfusionales o reacciones adversas de la transfusión, entendiéndose como reacción adversa, cualquier respuesta nociva e inesperada en el donante o en el paciente, en relación con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes. Estas reacciones adversas pueden, en algunos casos, prevenirse, pero en otros casos es imposible evitarlos a pesar de una correcta política transfusional (9).

La calidad y seguridad de los componentes sanguíneos y de la transfusión está bien estructurada, pero se impone extender la hemovigilancia a las reacciones adversas durante el proceso de la donación, ya que este es uno de los tres apartados de la cadena transfusional susceptible de afectar la seguridad del donante. (6)

Se consideró como reacciones adversas (R A) de la donación cualquier evento nocivo relacionado con el proceso de la donación desde la flebotomía inicial hasta la rehidratación. (6 – 10)

Las reacciones adversas durante o después de la donación se llaman reacciones adversas a la donación.

¿Qué son las reacciones adversas a la donación?

Son los síntomas y/o signos que presenta un donante antes, durante o después de la donación.

¿Quiénes la presentan?

La puede presentar cualquier persona candidata a donar, cualquier fracción sanguínea. La cual cubrió los requisitos de acuerdo al normatividad vigente.

(11)

- Pre donación:

Durante la toma de muestra; reacción vasovagal, los signos y síntomas se presentan de manera repentina, la piel se pone fría, baja la presión arterial presentan mareo, palidez, diaforesis.

- Durante la donación:

En el área de sangrado; presentan palidez, ansiedad alteración en el ritmo respiratorio, hipotensión, bradicardia, estos síntomas se presentan al finalizar la flebotomía o cuando falta poco para terminar.

- Post-donación:

Al finalizar la donación el donante presentan debilidad, reacción vasovagal con síncope (desmayo) pérdida del conocimiento por varios segundos, tetania, convulsión inclusive incontinencia urinaria.

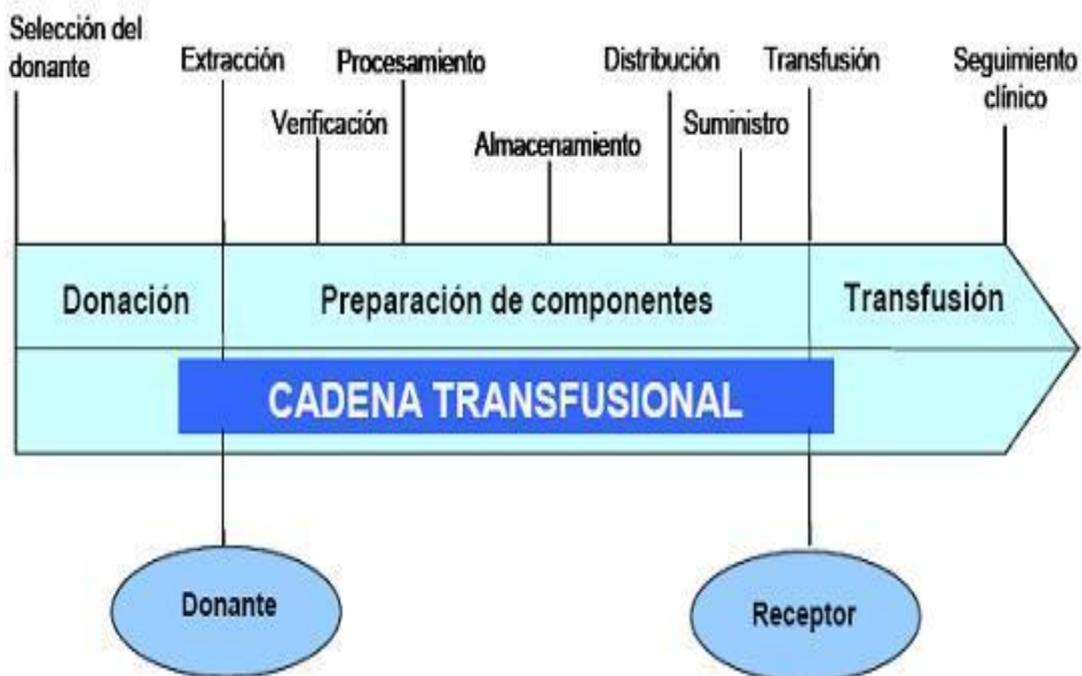
3.5 - Hemovigilancia del donante.

El ámbito de la hemovigilancia integra los tres eslabones de la cadena transfusional, la donación, preparación de hemocomponente y la transfusión.

La hemovigilancia es el conjunto de procedimientos que establece la necesidad de tener un control organizado sobre los efectos o reacciones adversas que se manifiestan en los donantes y los receptores de sangre, que pueden aparecer a lo largo de cadena transfusional, así como su seguimiento epidemiológico. Abarca desde la extracción de la sangre total o el componente por aféresis, hasta el seguimiento de los receptores, con el fin de prevenir y tratar la aparición o recurrencia de eventos adversos. (12 – 13)

Un buen sistema de hemovigilancia implica la participación de todos los eslabones de la cadena transfusional y la práctica internacional indica que se puede adaptar a las condiciones concretas de cada servicio clínico y en el sistema de salud se considera una obligación para garantizar la calidad del servicio de transfusiones. (14 – 15)

Para el análisis y corrección de las causas y consecuencias de las reacciones adversas debe establecerse una metodología de trabajo donde participa todo el personal involucrado en los procesos de donación, producción y transfusión. De ahí la importancia de la hemovigilancia en la cadena donante – receptor en un servicio de transfusiones. (16 -17)



Hemovigilancia del donante de sangre.

Reacciones adversas a la donación:

Reacción vasovagal síntomas: Es la forma más común de desmayo

Hiperventilación, la piel se pone fría, la presión arterial diastólica baja hasta 50 mmHg y el pulso disminuye entre 40 y 50 latidos por minuto. La disminución de la frecuencia del pulso es la mejor forma de diferenciar entre reacción vasovagal y shock hipovolémico o cardiogénico en el cual el pulso se eleva.

La reacción vasovagal se clasifica en:

- Leves; cuando presenta cualquier síntoma aislado de mareo, palidez, y el donador se recupera después de 15 minutos.

- Moderada; cuando presenta pérdida de la conciencia y el donador se recupera antes de 15 minutos.
- Severa; si el donador presenta tetania, incontinencia urinaria, convulsiones.

Manejo:

- a) Al primer signo de reacción durante el proceso de extracción quitar el torniquete y retirar la aguja del brazo del donador.
- b) Si no hay recuperación inmediata y hay pérdida del conocimiento, elevar las extremidades inferiores (trendelemburg), aflojar la ropa y verificar que las vías aéreas estén permeables.
- c) Controle la presión arterial, el pulso y la respiración hasta observar la recuperación.
- d) Si hay hipotensión prolongada podría aplicar solución salina o un bolo de dextrosa. (18)

Reacción vasovagal con síncope:

Produce mareo, náusea, sudoración, palidez, lipotimia, desmayo, convulsiones y pérdida del control de los esfínteres, es causado por una respuesta neurofisiológica a la pérdida de sangre, agravado por factores psíquicos. Cuando disminuye el volumen sanguíneo circulante en forma brusca, el organismo inicia una secuencia de respuesta, para preservar el flujo sanguíneo a órganos vitales, el mecanismo de adaptación reacciona con vasoconstricción inmediata y restitución de volumen plasmático, por este motivo es importante que el donador se hidrate después de la donación.

Hematomas:

Son muy comunes después de la donación, la mayor preocupación del donador es cuando hay dolor e inflamación en el brazo, por lo regular los hematomas se presentan porque el donador no siguió las indicaciones precisas. (19)

Punción arterial:

Es un evento raro, sin embargo se reconoce inmediatamente por la salida de la sangre a presión y la bolsa se llena rápidamente, el donador presenta dolor severo inicial en el sitio de punción, las complicaciones pueden ser síndrome compartimental y fístula arteriovenosa. (19)

Fístula arteriovenosa:

Se presenta cuando la vena y la arteria se perforan y forman un canal entre los dos vasos, aumenta la temperatura en el sitio afectado y la parte distal de la extremidad afectada se pone fría.

Flebitis y/o tromboflebitis:

Por lo regular se presenta después de la donación, dolor local en el sitio de punción y dolor a la palpación por todo el canal de la vena. (20)

Manejo de las reacciones Reacción vasovagal con o sin síncope:

- a) Al primer signo de reacción durante el proceso de extracción quitar el torniquete y retirar la aguja del brazo del donador
- b) Si no hay recuperación inmediata y hay pérdida del conocimiento, elevar las extremidades inferiores aflojar la ropa y verificar que las vías aéreas estén permeables.
- c) Controle la presión arterial el pulso y la respiración hasta observar la recuperación.
- d) Si hay hipotensión prolongada podría aplicar solución salina o un bolo de dextrosa.

Náuseas y vómito:

- a) Coloque al donador en la posición más cómoda posible.
- b) Solicite al donador que respire en forma lenta y profunda.
- c) Gire la cabeza hacia un lado y ofrézcale un recipiente por si vomita.
- d) Cuando deje de vomitar déle agua para que se enjuague la boca.

Hematomas:

- a) El control del hematoma generalmente se logra haciendo presión.
 - b) Colocando un vendaje compresivo.
 - c) Indicarle al donador que siga las instrucciones que se le dan para evitar que el hematoma crezca y se convierta en una equimosis de todo el brazo. Punción arterial.
- a) Se debe de parar inmediatamente el procedimiento, para no dejar secuelas. b) Presionar en el sitio de punción, por diez minutos y colocar vendaje compresivo.
 - c) Si no se atiende inmediatamente puede complicarse con fístula arteriovenosa y síndrome compartimental.

Fístula arteriovenosa:

El tratamiento es quirúrgico para restablecer la circulación distal, el pronóstico a largo plazo después de la reparación quirúrgica visual directa, ha sido satisfactoria.

Flebitis y/o tromboflebitis:

El tratamiento es calor local, ácido acetil salicílico y observación.

Hiperventilación:

Generalmente la mayoría de los síntomas es porque el donador está nervioso, con miedo y empieza a hiperventilar, con la hiperventilación se exhala

excesivamente CO₂, al disminuir el CO₂ aumenta el PH, causando vasoconstricción cerebro vascular, con disminución del flujo sanguíneo cerebral. El tratamiento es hacer que el donador respire dentro de una bolsa de papel.

Por todo lo expuesto la importancia de la hemovigilancia de toda la cadena transfusional y en especial la hemovigilancia del donador voluntario de sangre es de vital importancia, porque la misma asegurara dadores sanos, sangre de calidad y en cantidad necesaria para salvar vidas.

4- Diseño Metodológico

4.1-Tipo de estudio

Descriptivo, retrospectivo.

Descriptivo: por cuanto describe la situación o caso bajo su estudio de investigación. Es un diseño de investigación basado en la teoría que se crea mediante la recopilación, análisis y presentación de los datos recopilados.

Retrospectivo

Porque es un estudio que se realizó a partir de fuentes secundarias, tales como: archivos, (actas de donantes). En muchos casos la información ha sido captada por otros con anterioridad, en el año 2018.

4.2-Tipo de Diseño

El presente es un estudio No experimental, ya que las variables no son manipulables y no es posible crear la situación de estudio.

4.3-Tipo de abordaje

Es una investigación de tipo cualitativo ya que se establece una relación entre los datos recopilados y la observación sobre la base de cálculos matemáticos.

4.4- Universo

Universo

Comprende a los donantes voluntarios que concurrieron a un Hospital público de la Provincia de Formosa en el año 2018.

4.5-Muestra

Es una muestra probabilística, aleatorio simple, por cuanto todos los donantes voluntarios que aparecen en el registro de donantes del año 2018, tuvieron la misma posibilidad de ser parte de la muestra, para ello se utilizó la numeración que el registro asignó a cada donante, de la que se extrajo 100 números por un proceso automatizado, lo que finalmente se incluyeron en la muestra.

4.6- Unidad de análisis.

La unidad de análisis es cada uno de los donantes voluntario que donaron según los registros del servicio de hemoterapia de un Hospital de la Provincia de Formosa en el año 2018.

Criterios de Inclusión y de Exclusión

Criterios de inclusión:

Todos los donantes voluntarios que donaron sangre en un Hospital de la Provincia de Formosa en el año 2018.

Criterios de exclusión:

Todos los donantes de sangre voluntario que donaron sangre en un Hospital público de Formosa, antes y después del año 2018.

4.7- Variables en estudio

Variable Sexo: Constitución anatómico-fisiológica que diferencia al hombre de la mujer y que se clasificara en Femenino o Masculino.

Tipo de variable Cualitativa; Escala: nominal. Valores: femenino – masculino.

Variable Edad: Tiempo que una persona dice tener y ha vivido desde que nació, expresada en años.

Tipo de variable: cuantitativa: escala numérica.

Variable nivel de escolaridad: estudio cursados por los donantes de sangre.

Tipo de variable: cualitativo ordinal. Valores: primario – secundario, terciario, universitario.

Variable profesión: Tarea o trabajo que desempeña el donante voluntario.

Tipo de variable: cualitativo nominal. Valores: empleado público, cuenta propia, desempleado, otros.

Variable Reacciones adversa:

Reacciones adversa a la donación de sangre, en donantes de sangre voluntarios.

Son los síntomas y/o signos que presenta un donante antes, durante o después de la donación. Tipo de variable cualitativa, expresada en escala numérica discreta. (Cantidad).

4.8-Técnica de recolección de datos.

Análisis documental

De acuerdo con Quintana (2006) constituye el punto de entrada a la investigación. Incluso en ocasiones, es el origen del tema o problema de investigación. Los documentos fuente pueden ser de naturaleza diversa: personales, institucionales o grupales, formales o informales.

Técnicas de recolección de datos

Los datos de todas las variables fueron tomadas de los registros de hemoterapia de un Hospital público de la Provincia de Formosa. Se procedió a realizar el análisis de los datos a fin de recolectar información que detallen características de los reacciones adversas a la donación de sangre en donantes voluntarios que donaron sangre en un hospital público de la provincia de Formosa en el año 2018.

4.9 -Procesamiento y análisis de datos.

Obtenido los datos, se registro los mismos en la matriz de datos. Posteriormente se realizo el procedimiento estadístico utilizando medidas de resumen, de frecuencia absoluta y relativa.

El software utilizado para la presentación de los resultados e Microsoft Excel y Word.

Los resultados del estudio se presentan en tablas y gráficos de cada variable y de las relaciones entre ellas.

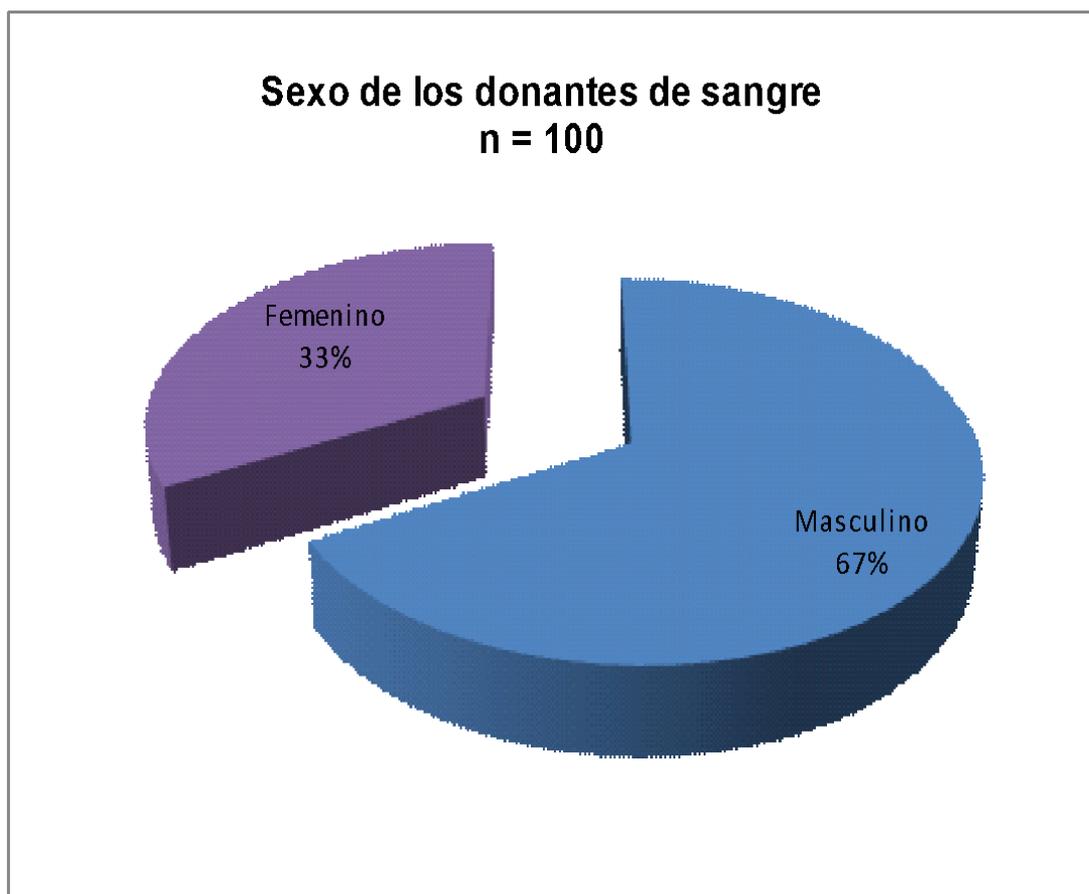
Planilla anual de donantes de sangre de un hospital público de Formosa en el año 2018.

| Tipos de donantes | cantidad |
|------------------------------------|----------|
| Voluntario banco de sangre | 132 |
| Voluntario por aféresis | 213 |
| Voluntario banco de sangre 1ra vez | 55 |
| Voluntario de colecta | 180 |
| Voluntario colecta 1ra vez | 284 |
| Reposición | 4.484 |
| Reposición banco 1ra vez | 6.373 |
| TOTAL | 11.721 |

Planilla N° 1: Sexo de los Donantes voluntarios de sangre de un Hospital Público de Formosa, en el año 2018.

| Sexo | Cantidad | % |
|-----------|----------|-----|
| Masculino | 67 | 67 |
| Femenino | 33 | 33 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Grafico N° 1: Sexo de los Donantes voluntarios de sangre de un Hospital Publico de Formosa, en el año 2018.

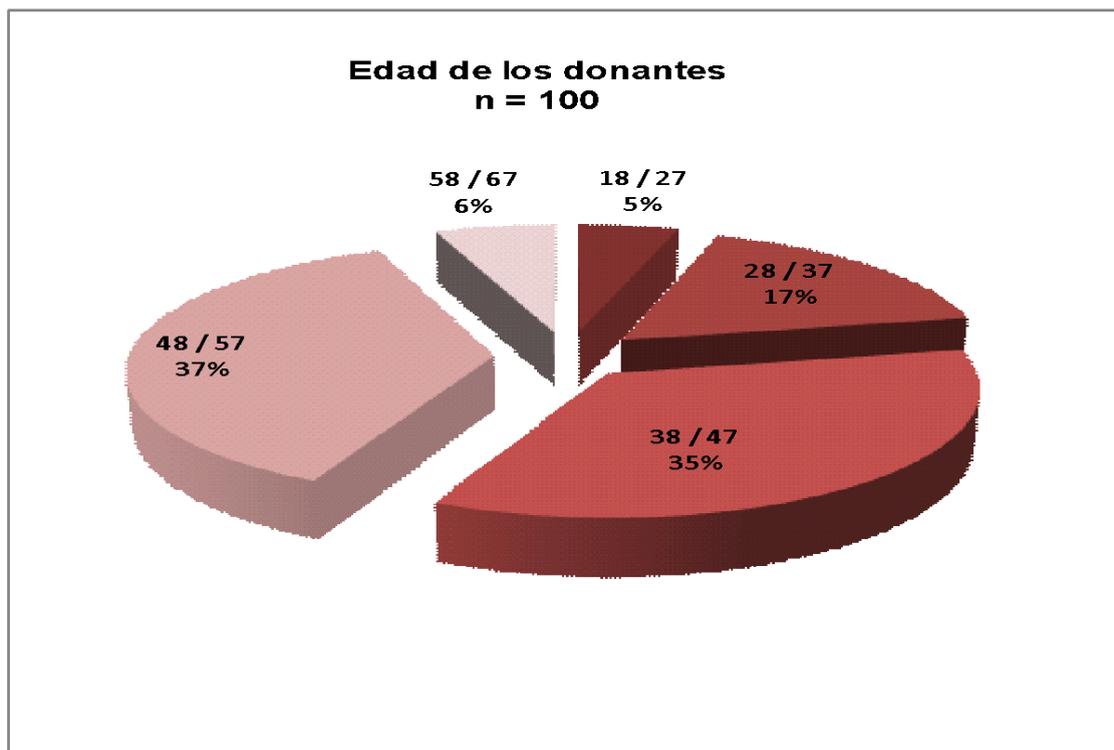


El 67% de los donantes son masculinos, y el 33% femenino.

Planilla N° 2: Edad de los Donantes voluntarios de sangre de un Hospital Público de Formosa, en el año 2018.

| Edad | Cantidad | % |
|-----------|----------|-----|
| 18-----27 | 5 | 5 |
| 28-----37 | 17 | 17 |
| 38-----37 | 35 | 35 |
| 48-----57 | 37 | 37 |
| 58-----67 | 6 | 6 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Grafico N° 2: Edad de los Donantes voluntarios de sangre de un Hospital Público de Formosa, en el año 2018

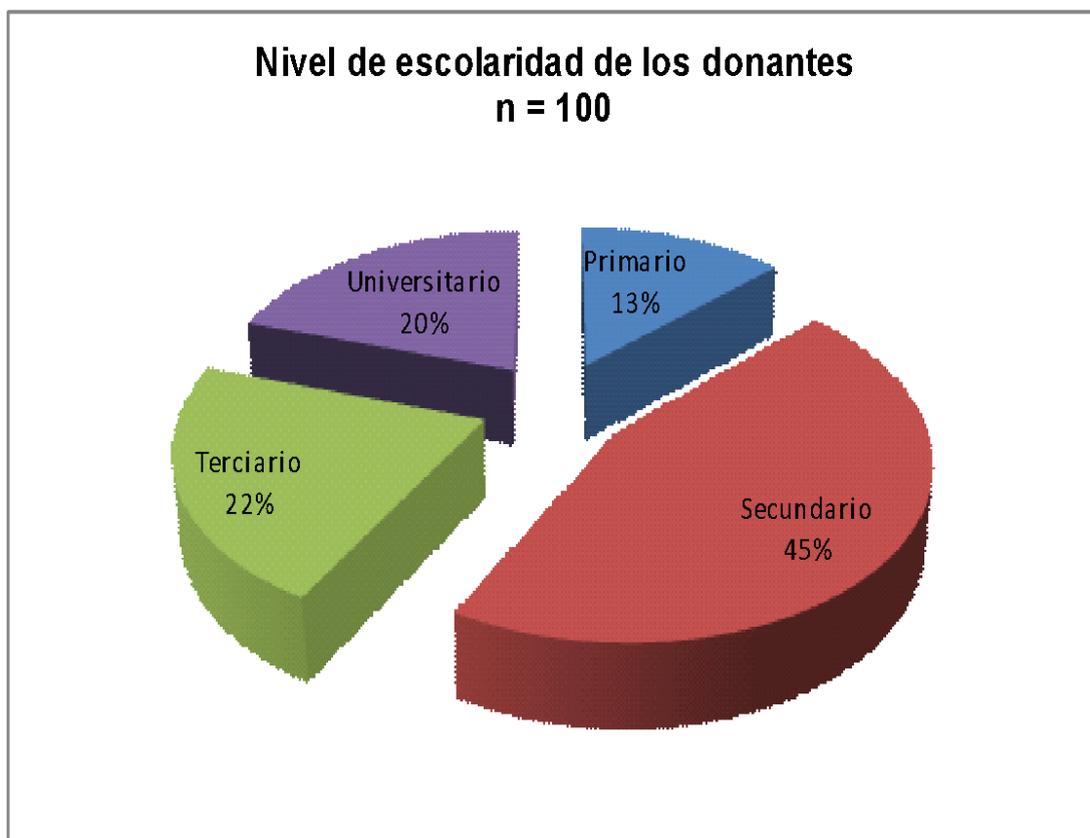


El mayor porcentaje de los donantes tienen entre 38 y 57 años

Planilla N° 3: Nivel de escolaridad de los donantes voluntario, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Nivel de escolaridad | cantidad | % |
|----------------------|----------|-----|
| Primario | 13 | 13 |
| Secundario | 45 | 45 |
| Terciario | 22 | 22 |
| Universitario | 20 | 20 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Grafico N° 3: Nivel de escolaridad de los donantes voluntario, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

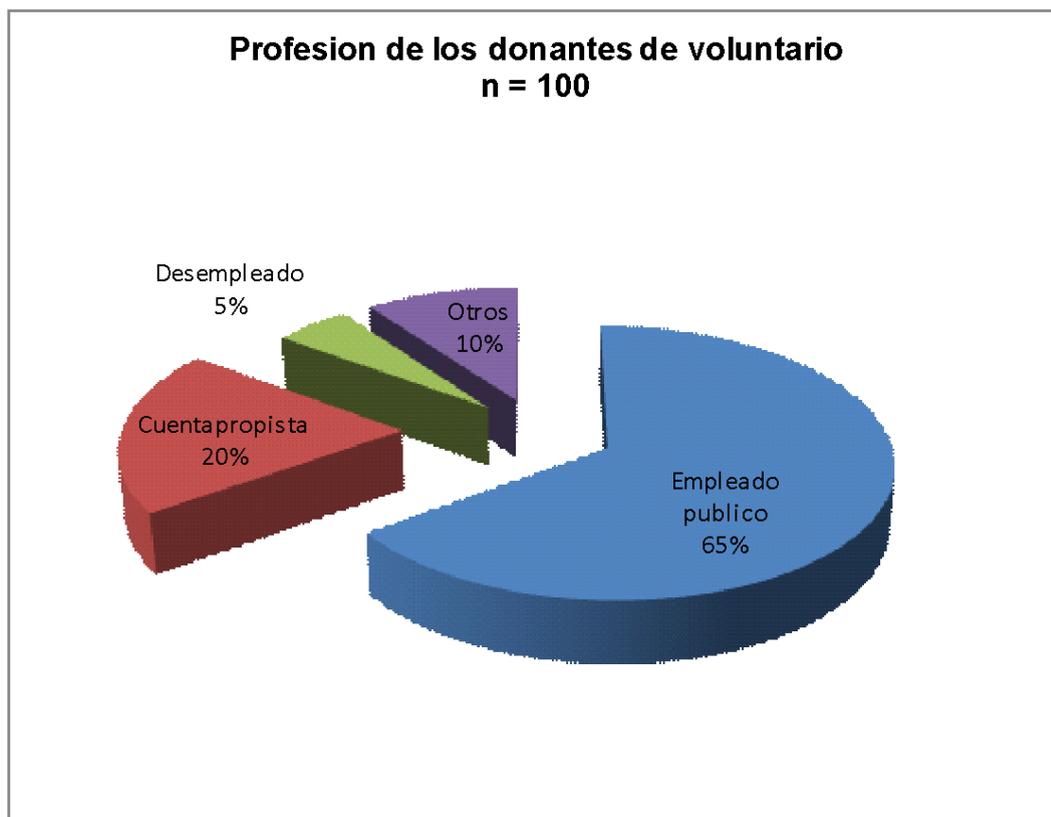


El 45% de los donantes tienen secundario, el 22% terciario, el 20% universitario y el 13% primario.

Planilla N° 4: Profesión de los donantes voluntario en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Profesión | Cantidad | % |
|------------------|----------|-----|
| Empleado publico | 65 | 65 |
| Cuentapropista | 20 | 20 |
| Desempleado | 5 | 5 |
| Otros | 10 | 10 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Grafico N° 4: Profesión de los donantes voluntario en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

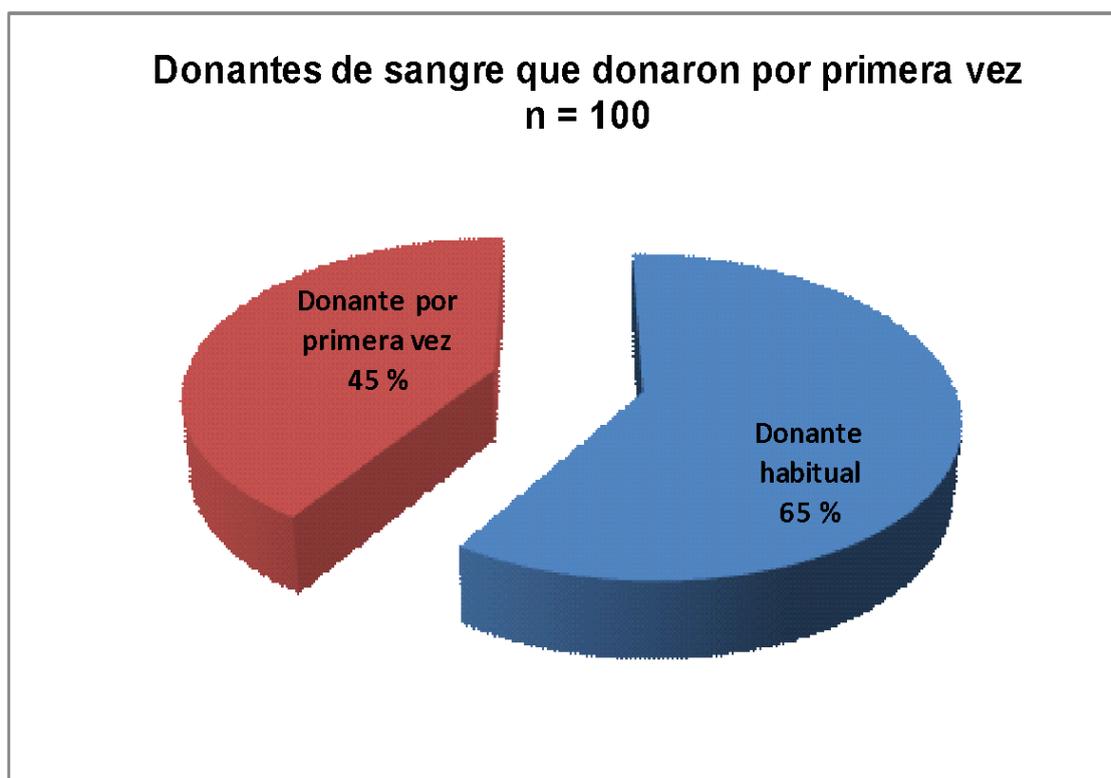


El 65% de los donantes son empleados públicos y solo un 5% son desempleados

Planilla N° 5: Donantes de sangre que donaron por primera vez, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Donantes | cantidad | % |
|-------------------------|----------|-----|
| Donante habitual | 65 | 65 |
| Donante por primera vez | 45 | 45 |
| TOTAL | 100 | 100 |

Grafico N° 5: Donantes de sangre que donaron por primera vez, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.



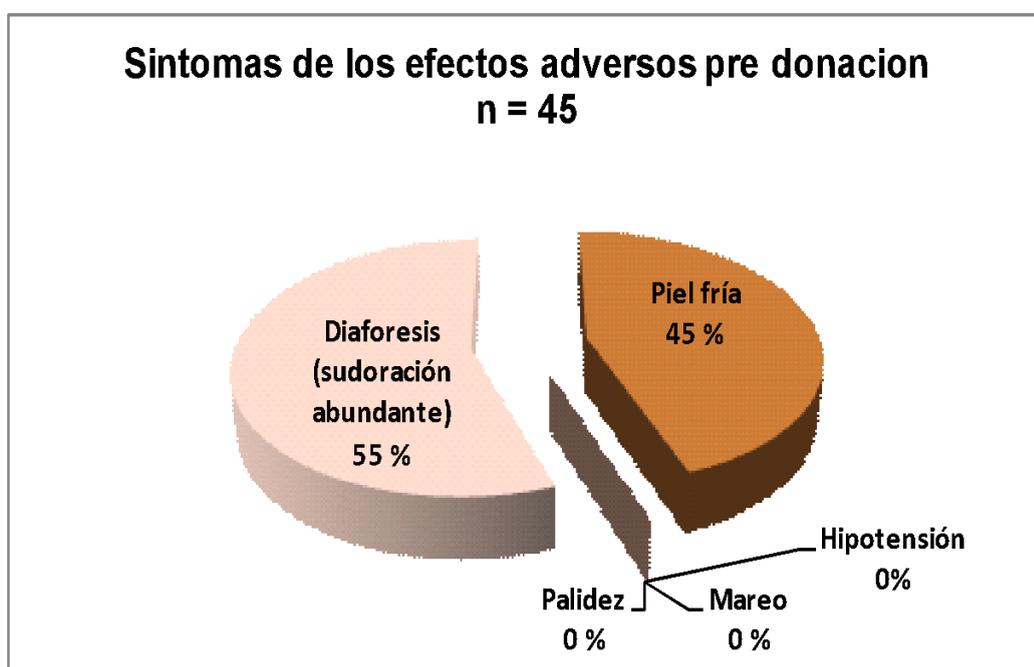
El 65 % eran donantes voluntarios habituales, el 45 % eran donantes que donaron por primera vez.

Planilla N° 6: Síntomas de las reacciones adversas pre donación de sangre en donantes voluntarios, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Síntoma pre donación | Cantidad | % |
|----------------------|----------|----|
| Piel fría | 20 | 45 |
| Hipotensión | 0 | 0 |
| Mareo | 0 | 0 |

| | | |
|-----------------------------------|----|-----|
| Palidez | 0 | 0 |
| Diaforesis (sudoración abundante) | 25 | 55 |
| Desmayo | 0 | 0 |
| TOTAL | 45 | 100 |

Grafico N° 6: Síntomas de las reacciones adversas pre donación de sangre en donantes voluntarios, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.



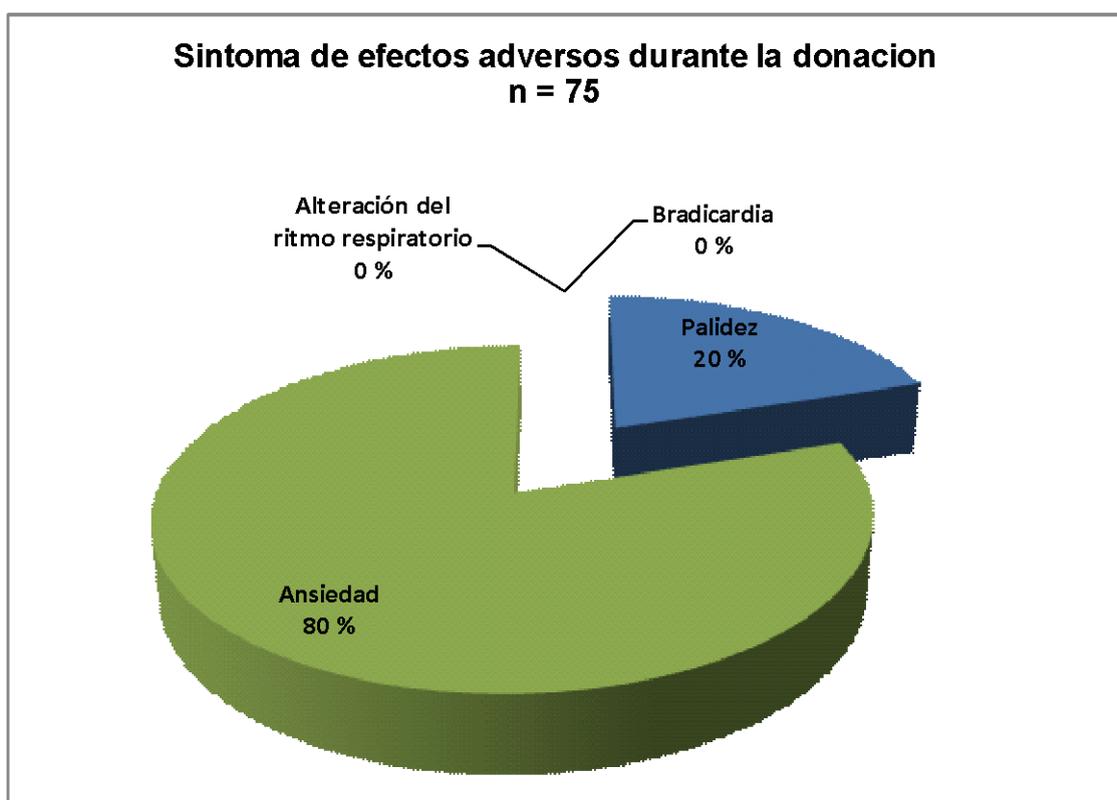
Del total de donantes 45 personas manifestaron síntomas pre donación. De esos el 45 % presento piel fría, y un 55 % presento sudoración abundante.

Planilla N° 7: Síntomas de las reacciones adversas durante la donación de sangre en donantes voluntario, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Síntomas | Cantidad | % |
|----------|----------|----|
| Palidez | 15 | 20 |

| | | |
|-------------------------------|----|-----|
| Ansiedad | 60 | 80 |
| Alteración del ritmo cardiaco | 0 | 0 |
| Bradicardia | 0 | 0 |
| TOTAL | 75 | 100 |

Grafico N° 7: Síntomas de las reacciones adversas durante la donación de sangre en donantes voluntario, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.



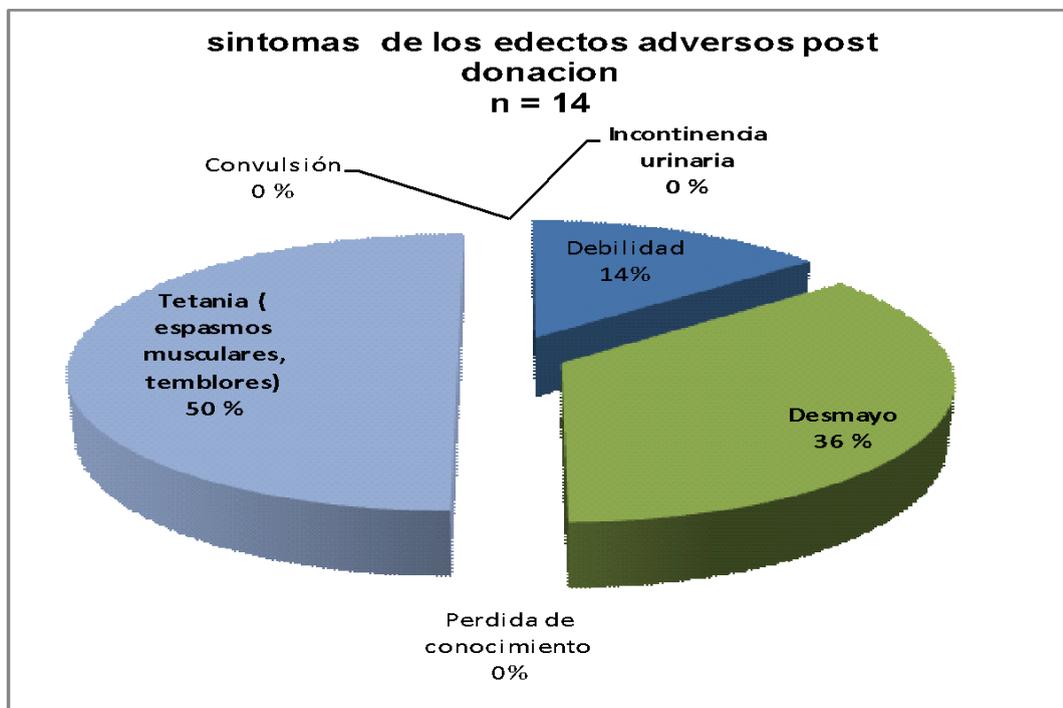
Del total de donantes 75 personas tuvieron síntomas de las reacciones adversa durante la donación. De ello el 80 % presento ansiedad y el 20 % piel fría.

Planilla N° 8: Síntomas de las reacciones adversas post donación de sangre en donantes voluntarios, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.

| Síntoma de los efectos adversos post donación | Cantidad | % |
|---|----------|---|
|---|----------|---|

| | | |
|---|----|-----|
| Debilidad | 2 | 14 |
| Desmayo | 5 | 50 |
| Pérdida de conocimiento | 0 | 0 |
| Tetania (espasmos musculares, temblores) | 7 | 7 |
| Convulsión | 0 | 0 |
| Incontinencia urinaria | 0 | 0 |
| TOTAL | 14 | 100 |

Grafico N° 8: Síntomas de las reacciones adversas post donación de sangre en donantes voluntarios, en un Hospital Público de Formosa en el año 2018.



Del total de donantes, solo 14 personas manifestaron síntomas de las reacciones adversas post donación, el 50 % presentó tetania, el 36 % desmayo y el 14 % presentó debilidad.

Tras analizar los resultados de los datos estadísticos se puede observar que:

El 67% de los donantes de sangres son masculino y el 33 femenino.

El mayor porcentaje de donantes oscilan entre 38 y 57 años.

El 45% de los donantes tenían secundario. Un 42% terciario – universitario.

El 65% trabajaban como empleados públicos.

EL 65% eran donantes voluntarios habituales, y el 45% donaban por primera vez.

Las reacciones adversas pre donación que se dio con mayor frecuencia fue: piel fría 45% y diaforesis (sudoración abundante) 55%.

Las reacciones adversas durante la donación fueron: 20% palidez y 60% ansiedad.

Las reacciones adversas post donación de un total de 14 donantes fueron: tetania (espasmos musculares, temblores) 50%, desmayo 36%, debilidad 14%.

5-CONCLUSIONES:

La hemovigilancia es un tema transcendental en todas las etapas transfusional, pero es de vital importancia en el donante voluntario. Los profesionales del servicio de hemoterapia deben prestar especial atención al donante desde su ingreso al servicio hasta después de la donación, porque pueden presentar reacciones adversas antes, durante o después de la donación de sangre, estas reacciones adversas pueden darse por múltiples causas pero las más comunes son los factores asociados con el miedo, la ansiedad, la escasa información. Si el profesional de la salud le brinda al donante seguridad desde que inicia hasta que termina el proceso de donación, minimizara el riesgo de presentar cualquier tipo de reacción adversa, evitando con esto perder al donante y asegurando su regreso para donar en forma altruista.

Sin donante no hay sangre ni hemoderivados, sin sangre y hemoderivados no se salvan vidas.

BIBLIOGRAFIA

Bibligrafia:

1- Guyton y Hall “Compendio de Fisiología medica- ELSEVIER -décimo segunda edición.

2- Según el Dr. Daniel Landau, hematólogo y oncólogo del Centro Oncológico de la Universidad de Florida.

3- Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Direccion de sangre y hemoderivados Tel.: 54-11-4379-9435 Av. 9 de Julio 1925 (C1073ABA) Buenos Aires - Republica Argentina.

4- Pronahebas, Compendio «Uso Racional de Sangre y Derivados», MINSA, Lima – Perú

5- O.M.S.

6 - Silva Ballester Hilda María, Programa de Hemovigilancia para los Servicios de Salud en la Provincia de Matanzas. Tesis Doctoral. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/436/1/SilvaBallester.pdf>. (Accedido: 21 de enero de 2014.

7 – Fernandez Cid, Gabriela – Fontana Daniel “Donación de sangre voluntaria y habitual” Educar para un cambio cultural. 1ra ed. Buenos Aires: Plan Nacional de Sangre. Ministerio de Educación de la Nación. Ministerio de salud la Nación.

8 - Dr. Marcos Andrés Bujas Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología

Dr. Jorge Alberto Rey Jefe División Enfermedades de Transmisión Transfusional Departamento de Hemoterapia e Inmunohematología Hospital de Clínicas “José de San Martín” Universidad de Buenos Aires Concepto de Seguridad Transfusional

9- AABB. Manual Técnico. 15va Ed. American Association of Blood Banks. Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología. Buenos Aires, 2007

10 - Gobierno de España. Secretaria General de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior. Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Informe de Hemovigilancia 2010.

Disponible

en: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/hemovigilancia/docs/Informe2010_reducido.pdf. (Accedido: 21 de enero de 2014).

11 - Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993 Para la disposición de sangre y componentes sanguíneos con fines terapéuticos.

12. Knowles S, Chen H. On behalf of the Serious Hazards of transfusión. The 2010 Annual SHOT report. (SHOT) Steering Group; 2011.

13. Ballester JM, Alfonso ME, Ballester L, Bencomo AA, Cortina L, Macías C, et al. Procederes de bancos de sangre y servicios de transfusiones. La Habana: Instituto de Hematología e Inmunología, Organización Panamericana de la Salud;2004.

14 - Hemovigilance: An Effective Tool for Improving Transfusion Safety. Rene R. P. De Vries, Jean-Claude Faber (Editors). Amsterdam:Wiley-Blackwell;2012.

15 - Carneiro-Proietti AB. Hemovigilance: a system to improve the whole transfusion chain. Rev Bras Hematol Hemoter.2013;35(3):158-9.

16. Steinsvaag CT, Espinosa A, Flesland O. Eight year's with haemovigilance in Norway. What have we learnt? Transfus Apher Sci. 2013 Dec;49(3):548-52. Doi: 10.1018j.transci.2013.09.013.

17. Koch CG1, Figueroa PI, Li L, Sabik JF 3rd, Mihaljevic T, Blackstone EH. Red blood cell storage: how long is too long? Ann Thorac Surg. 2013;96(5):1894-9.

18 - Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993 Para la disposición de sangre y componentes sanguíneos con fines terapéuticos.

19 - Crookston K, Simon T. Physiology of aphaeresis. Principles and practice, 2nd Edition. Bethesda, MD: AABB Press. 2003: 71-93.

20 - Newman B. Waxman D. Blood donation-related neurologic needle injury. Transfusion 1996 (36): 213-215.

21- Ley Nacional de Sangre N° 22,990/83.

22- Decreto 1338/2004 Reglamentación de la Ley 22.990/83 Ley Nacional de Sangre.

A N E X O

1-Marco normativo de la donación de sangre nacional e internacional.

Ley de sangre N° 22.990/83

Régimen normativo con alcance general para todo el territorio de la República, tendiente a regular las actividades relacionadas con la sangre humana, sus componentes, derivados y subproductos.

Sancionada el 16/11/ 1983

Promulgada el 21/11/ 1983

La Ley de Sangre N° 22.990/ 83 consta de 30 capítulos y de 103 artículos.

- CAPITULO I: MATERIA, ALCANCE Y AUTORIDAD DE ESTA LEY

Desde el artículo 1 y 2.

- CAPITULO II: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Artículo 3 y 4.

- CAPITULO III: DISPOSICIONES GENERALES

Desde el artículo 5 al 12.

- CAPITULO IV: DE LA DONACION DE SANGRE:

Desde el artículo 13 al 15.

- CAPITULO V: DE LA UTILIZACION DE LA SANGRE HUMANA COMPONENTES Y DERIVADOS

Articulo 16 y 17.

- CAPITULO VI: SISTEMA NACIONAL DE SANGRE

Desde el artículo 18 al 21.

- CAPITULO VII: DE LOS SERVICIOS DE HEMOTERAPIA Y BANCOS DE SANGRE

Desde el artículo 22 al 25.

- CAPITULO VIII: DE LAS TECNICAS DE FERESIS

Articulo 26 y 27.

- CAPITULO IX: DE LAS PLANTAS DE HEMODERIVADOS

Desde el artículo 28 al 31.

- CAPITULO X: DE LOS LABORATORIOS PRODUCTORES DE REACTIVOS, ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO O SUEROS HEMOCLASIFICADORES

Desde el artículo 32 al 34.

- CAPITULO XI: DE LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMPRENDIDOS EN ESTA LEY

Articulo 35 y 36.

- CAPITULO XII: REGIMEN OPERATIVO DE INTERCAMBIO Y CESION

Artículo 37 y 38.

- CAPITULO XIII: DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION, COORDINACION Y CONTROL-FUNCIONES

Artículo 39 y 40.

- CAPITULO XIV: ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES SIN ORGANIZACION DE HEMOTERAPIA Y PACIENTES ASISTIDOS EN SU DOMICILIO

Artículos 41 y 42.

- CAPITULO XV: DE LOS DONANTES

Desde el artículo 43 al 50.

- CAPITULO XVI: DE LOS RECEPTORES

Artículo 51 ay 53.

- CAPITULO XVII: AUTORRESERVA DE SANGRE

Desde el artículo 54 al 57.

- CAPITULO XVIII: DE LAS PRACTICAS MÉDICAS COMPRENDIDAS, DE LOS REQUISITOS Y CARGOS DE LOS PROFESIONALES Y COLABORADORES

Desde el artículo 58 al 62.

- CAPITULO XIX: DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACION E INVESTIGACION CIENTIFICA Y EDUCACION EN SANIDAD DE LA POBLACION

Desde el artículo 63 al 65.

- CAPITULO XX: DE LOS ARANCELES Y FACTURACIONES

Artículo 66 y 67.

- CAPITULO XXI: DE LOS MATERIALES Y ENVASES DE USO PARA LA SANGRE HUMANA Y COMPONENTES

Desde el artículo 68 al 70.

- CAPITULO XXII: DEL TRANSPORTE DE LA SANGRE HUMANA, COMPONENTES Y DERIVADOS

Desde el artículo 71 al 73.

- CAPITULO XXIII: DE LA IMPORTACION Y EXPORTACION DE LA SANGRE HUMANA, SUS COMPONENTES, DERIVADOS Y ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO

Desde el artículo 74 al 77.

- CAPITULO XXIV: DE LOS SISTEMAS DE REGISTROS, INFORMACION, ESTADISTICA Y CATASTRO

Desde el artículo 78 al 80.

- CAPITULO XXV: DE LAS ACTIVIDADES DE VIGILANCIA, CONTROL E INSPECCION

Desde el artículo 81 al 83.

- CAPITULO XXVI: DE LAS QUEJAS Y DENUNCIAS DE LOS USUARIOS

Desde el artículo 84 al 87.

- CAPITULO XXVII: DE LAS FALTAS, DELITOS, SANCIONES Y PENAS

Desde el artículo 88 al 95.

- CAPITULO XXVIII: DE LOS PROCEDIMIENTOS

Desde el artículo 96 al 98.

- CAPITULO XXIX: DEL FINANCIAMIENTO

Artículo 99 y 100.

▪ CAPITULO XXX: DISPOSICIONES FINALES

Desde el artículo 101 al 103.

El capítulo XV – De los Donantes que consta de 7 artículos, desde el artículo 43 al 50, se refieren a los donantes voluntario.

CAPITULO XV: DE LOS DONANTES

ARTICULO 43. - La donación de sangre o sus componentes es un acto de disposición voluntaria, solidaria o altruista, mediante el cual una persona acepta su extracción para fines exclusivamente médicos no estando sujeta a remuneración o comercialización posterior, ni cobro alguno.

ARTICULO 44. - Podrá ser donante toda persona que, además de los requisitos de salud que establece la presente ley y su reglamentación, se encuadre en las siguientes condiciones:

- a) Poseer una edad entre DIECISEIS (16) Y SESENTA Y CINCO (65) años.
- b) Los menores de DIECIOCHO (18) años deberán contar con la autorización de sus padres o de sus representantes legales.
- c) Las personas mayores de SESENTA Y CINCO (65) años solamente podrán donar cuando su médico de cabecera o habitual lo autorice por escrito dentro de los DOS (2) días previos al acto.

ARTICULO 45. - Cumplidas las exigencias relacionadas con la edad, el donante deberá someterse obligatoriamente a un examen, a saber:

a) Interrogatorio (anamnesis) con denuncia inexcusable de toda enfermedad o afección padecida o presente, la que tendrá carácter y alcance legal de declaración jurada.

b) Verificación del estado de salud normal mediante el examen clínico-biológico que permita descartar la existencia de alguna de las patologías del listado establecido por la vía reglamentaria, determinantes de su exclusión como tal.

ARTICULO 46. - El establecimiento donde se haya efectuado la extracción deberá informar al donante de todas aquellas enfermedades y/o anomalías que pudieran haberse detectado con motivo de su donación. Cuando las circunstancias del caso así lo determinen deberá ser orientado por un médico para su posterior atención y tratamiento.

ARTICULO 47. - Todo donante, por el acto de su donación, adquiere los siguientes derechos:

a) Recibir gratuitamente un refrigerio alimenticio compensatorio post-extracción.

b) Recibir el correspondiente certificado médico de haber efectuado el acto de donación.

c) Justificación de las inasistencias laborales por el plazo de VEINTICUATRO (24) horas incluido el día de la donación. Cuando ésta sea realizada para hemaféresis, la justificación abarcará TREINTA Y SEIS (36) horas. En ninguna circunstancia se producirá pérdida o disminución de sueldos, salarios o premios por estos conceptos.

ARTICULO 48. - Es obligación de los donantes firmar la etiqueta impresa en los envases que se utilicen para recolectar la sangre que se les extraerá, y en la que previamente se registrarán sus datos personales.

ARTICULO 49. - La donación de sangre humana para hemaféresis se regirá por los requisitos y condiciones que se establecen para los donantes en general a través de los artículos precedentes, con el agregado de un examen obligatorio

cada DOS (2) meses "electroforético proteínico e inmunoglobulínico" o cualquier otro que en un futuro por razones médicas pudiere establecerse.

ARTICULO 50. - Cuando ante situaciones de grave emergencia la autoridad de aplicación acredite en forma debidamente fundada que existe necesidad de sangre para destino transfusional de grupos raros o escasos o para la obtención de sus componentes, derivados y reactivos el Poder Ejecutivo Nacional podrá autorizar a que, con carácter excepcional para cada caso particular y por un período no mayor de TRES (3) días corridos, los dadores especiales de grupos raros puedan ser remunerados por ese período.

Tales situaciones excepcionales se registrarán por las siguientes disposiciones:

- a) La remuneración al dador se determinará con un precio uniforme para todo el territorio de la República Argentina, que establecerá el mismo decreto que autorice la remuneración.
- b) Las extracciones sólo podrán ser efectuadas en establecimientos asistenciales estatales o privados sin fines de lucro.
- c) Deberán ser inscriptos en el establecimiento habilitado que realice la extracción.
- d) La relación entre dador y receptor será formalizada ante el establecimiento extractor, quedando prohibida la relación privada entre ambos.
- e) Deberán satisfacer las exigencias establecidas para los donantes en general conforme a lo preceptuado en los artículos 44, 45 y 46 y aquellas otras que establezca la reglamentación.

2- DECRETO 1338/2004 Reglamentación de la Ley 22.990/83 LEY DE SANGRE

El Expediente N° 2002-11975/02-1 del registro del ex-MINISTERIO DE SALUD y la necesidad de actualizar la Reglamentación de la Ley Nacional N° 22.990, tramita la modificación de la reglamentación de la Ley N° 22.990 considerando

que los avances del progreso científico con relación a la sangre humana, hacen necesario contar con normas actualizadas que reafirmen el espíritu y los valores de la legislación vigente en un marco de eficacia, eficiencia y equidad.

La medida se dicta en uso de las atribuciones emergentes del artículo 99 inciso 2 de la Constitución Nacional.

Y fue aprobada por el Decreto N° 375 del 21 de marzo de 1989.

Código de Ética internacional de la donación de sangre.

La defensa de la donación de sangre voluntaria no es un simple lujo idealista es una cuestión primordial de ética. Por este motivo, la Sociedad Internacional de Transfusión de Sangre elaboró el Código de Ética para la donación y transfusión de sangre en el año 1980, que fue aprobado por la XXIV Conferencia Internacional de la Cruz Roja en 1989. En consenso se ratificaron los principios éticos de voluntariedad, anonimato y altruismo del donante de sangre.

Este código fue adoptado, desde el año 2000, por la Federación Internacional de Organizaciones de Donantes de Sangre, la Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea, la Federación de Sociedades Internacionales de la Cruz Roja y la Media Luna Roja y la Organización Mundial de la Salud, organizaciones que representan a todos los sectores involucrados en la donación y transfusión sanguínea. Su conocimiento y difusión interesa dado que se trata de un texto que define las reglas y principios éticos que se deben observar en todos los establecimientos sanitarios del mundo.

El objeto de este código es definir los principios y reglas que se deben observar en el campo de la transfusión sanguínea y que deben formar parte de la legislación y el reglamento nacionales.

En sus puntos más relevantes se menciona que:

La donación de sangre, incluidos los tejidos hematopoyéticos para transplantes, deberá ser, en cualquier caso, voluntaria y no remunerada.

No debe ejercerse sobre el donante ningún tipo de presión. El donante debe dar su consentimiento informado para la donación de sangre o componentes sanguíneos y el consiguiente uso legítimo de la sangre a través de los servicios de transfusión.

Los pacientes deben ser informados de los riesgos y beneficios de la transfusión sanguínea y/o terapias alternativas y tienen el derecho a aceptar o rechazar el proceso.

Debe ser respetada toda normativa vigente

Si fuera imposible para el paciente dar su consentimiento informado, debe prevalecer el beneficio del paciente para establecer el tratamiento por transfusión

El lucro financiero no debe ser nunca un motivo para el establecimiento y funcionamiento de un banco de sangre.

Se debe avisar al donante de los riesgos que conlleva el proceso de donación. La salud y la seguridad del donante deben estar siempre protegidos.

Cualquier procedimiento relacionado con la administración al donante de cualquier sustancia para incrementar la concentración de componentes sanguíneos específicos debe obedecer a los estándares aceptados internacionalmente

El anonimato entre donante y receptor debe estar asegurado, salvo casos particulares, y la confidencialidad de la información del donante debe estar garantizada

El donante debe entender los riesgos derivados de la donación de sangre infectada y su responsabilidad moral con respecto al receptor

La donación de sangre debe estar basada en los criterios de selección médicos revisados periódicamente y en ningún caso debe comportar discriminación de ningún tipo, bien sea género, raza, nacionalidad o religión.

Ni el donante ni el potencial receptor tienen el derecho de solicitar que sea practicada algún tipo de discriminación

La sangre debe ser extraída bajo la responsabilidad de un médico.

Todos los asuntos relacionados con la donación de sangre total y plasmaféresis deben seguir los estándares definidos y aceptados internacionalmente.

Los donantes y los receptores deben ser informados si han sufrido algún daño.

Toda transfusión terapéutica debe realizarse bajo la responsabilidad de un médico.

No deben existir motivos financieros para la prescripción de una transfusión sanguínea, toda transfusión terapéutica debe estar justificada por una necesidad clínica real.

La sangre es un recurso público y el acceso no debe estar restringido.

Siempre que sea posible, el paciente sólo debe recibir aquellos componentes (concentrados de hematíes, plasma y derivados plasmáticos) que sean clínicamente adecuados y permitan una seguridad óptima.

Debe evitarse desperdiciar la sangre para salvaguardar los intereses de los receptores potenciales y el donante.

La práctica de la transfusión sanguínea establecida por los servicios de salud nacionales o internacionales y otras agencias competentes autorizadas para llevar a cabo tal práctica, debe respetar las recomendaciones o reglamentaciones establecidas en este código ético.