

PROMOCIÓN DE LA DONACIÓN ALTRUISTA DE SANGRE

GUÍA PARA TRABAJAR EN ESCUELAS

COMITE PARA LA PROMOCION DE LA DONACION ALTRUISTA Y REPETIDA DE SANGRE

Dr. Fabián Romano (Coordinador), Dra. Mabel Goodridge, Lic. Emilce Ganza, Lic. Gabriela Bianco

Introducción

La donación de sangre constituye un acto solidario de suma importancia, ya que es el único medio a través del cual se pueden obtener los componentes sanguíneos necesarios para el tratamiento de muchas patologías.

Actualmente el sistema de donación de sangre en la Argentina debe cambiar a fin de que se puedan satisfacer las demandas en forma más justa y segura.

Es por ello que la promoción de la donación altruista de sangre juega un papel fundamental en la sociedad.

A fin de contribuir a promover la donación de sangre de una manera clara, pedagógica y sencilla, se ha creado este material con el propósito de ser difundido en las Instituciones Educativas de todo el país.

El mismo está destinado a docentes de todos los niveles educativos como guía para el abordaje de los contenidos y objetivos que, aprobados por el Ministerio de Educación y de acuerdo con la ley N° 25936/2004, deberán ser incluidos oportunamente a los conocimientos impartidos en las escuelas.

Es nuestra intención que dicho material sirva como instrumento para que el docente acceda a los conceptos más significativos que lo orienten en relación a la donación de sangre y al aporte que han significado los descubrimientos del Dr. Luis Agote.

Conociendo la importancia del rol docente como "privilegiado" en la tarea de transmitir conocimientos en un tiempo y en un espacio determinados en el desarrollo y formación de los niños y jóvenes, consideramos fundamental contar con su colaboración y aporte a la temática, ya que entendemos que la escuela sigue siendo el marco referencial para el aprendizaje de ciertas actitudes de solidaridad.

Contenidos

- 1) ¿Quién fue el Dr. Luis Agote? Reseña Histórica
- 2) ¿Por qué se celebra el 9 de noviembre el Día Nacional del Donante Voluntario de Sangre?
- 3) ¿Qué significa ser donante altruista de sangre?
- 4) ¿Por qué pensamos que es conveniente cambiar el modelo de donación actual de sangre en nuestro país?

- 5) ¿Qué es la sangre?
- 6) ¿Qué son los grupos sanguíneos?
- 7) ¿En qué consiste la donación de sangre?
 - Principios éticos de la donación de sangre
 - ¿Cómo es la donación de sangre?
 - ¿Quién puede ser donante de sangre?
 - ¿Quién no puede ser donante de sangre?
 - ¿Qué hay que hacer después de la donación?
- 8) ¿Qué se hace con la sangre? Análisis, procesamiento y almacenamiento
- 9) Donaciones especiales. Aféresis. Autotransfusión
- 10) ¿Para qué se utiliza la sangre?
- 11) Algunas preguntas y mitos frecuentes

1) ¿Quién fue el Dr. Luis Agote? Reseña Histórica

El Dr. Luis Agote nació en Buenos Aires el 22 de septiembre de 1868 y falleció el 12 de noviembre de 1954. Fue Director del Instituto Modelo de Clínica Médica, creado bajo su inspiración, y docente en la Facultad de Medicina de la UBA y en el Colegio Nacional de Buenos Aires. A partir de 1915 fue Profesor Titular de Clínica Médica. Además fue un descollante legislador, siendo Diputado (1894) y luego Senador (1914) en la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, y más tarde Diputado de la Nación en dos oportunidades (1910 y 1916). Como fruto de su tarea legislativa se destacan la anexión del Colegio Nacional de Buenos Aires a la Universidad local, la fundación de la Universidad de Santa Fe, la creación del Patronato Nacional de Ciegos y del Patronato Nacional de Menores Abandonados y Delinquentes y la creación del Instituto Modelo de Clínica Médica. Además fue Luis Agote un destacado escritor, tanto en los terrenos científico, como literario o histórico. Entre sus obras más recordadas se encuentran: "Úlceras del estómago y duodeno en la República Argentina", "La peste bubónica en la República Argentina", "Mis recuerdos" y "El médico ante el dolor". Entre muchas otras distinciones, Luis Agote fue nombrado Profesor Honorario de la UBA y Miembro Honorario de la Academia Nacional de Medicina.

2) ¿Por qué se celebra el 9 de noviembre el Día Nacional del Donante Voluntario de Sangre?

Según lo dispuesto por la ley 25936 promulgada en el año 2004, se celebra en todo el país el Día Nacional del Donante Voluntario de Sangre el 9 de noviembre, en coincidencia con el aniversario de la primera transfusión realizada con el uso del anticoagulante citrato de sodio. Ese mismo día del año 1914, en el Hospital Rawson de la Ciudad de Buenos Aires, el Dr. Luis Agote (1868-1954), médico e importante investigador argentino, logró por primera vez la técnica de transfusión de sangre anticoagulada. Antes de su aporte no se podía conservar la

sangre en ningún recipiente con el fin de utilizarla posteriormente, debido a que la misma fuera de los vasos sanguíneos se coagula.

3) ¿Qué significa ser donante altruista de sangre?

“Altruista” es aquella conducta desinteresada, que ayuda a otros, y por la cual no se espera beneficio ni recompensa alguna. Aquella persona que dona sangre en forma voluntaria, sin presiones que lo impulsen, desconociendo el beneficiario de su acto y motivado por el bien común se constituye en un “donante altruista de sangre”.

Estos donantes poseen menor incidencia de infecciones trasmisibles por transfusión debido a que no tienen motivos para ocultar información relacionada con su estado de salud que pudiera excluirlos como donantes y generalmente están más informados sobre la importancia y responsabilidad que implica dicho acto. Por tal motivo, constituyen la base de un suministro adecuado y seguro de sangre.

4) ¿Por qué pensamos que es conveniente cambiar el modelo de donación actual de sangre en nuestro país?

El sistema actual predominante en Argentina es el de donación de sangre por reposición, lo que significa que se dona sangre cuando un familiar, amigo o conocido necesita una transfusión o va a ser intervenido quirúrgicamente.

En el modelo de donación voluntaria y altruista de sangre, propuesto desde hace años por la Organización Mundial de la Salud, la persona dona en forma habitual, voluntaria y espontáneamente, sin ningún tipo de presión, sólo motivado por el convencimiento de que si las personas en condiciones de ser donantes de sangre lo hicieran, no habría necesidad de solicitarle dadores de sangre al paciente enfermo o a sus familiares y se podrían asistir los requerimientos de sangre con mayor seguridad.

La persona informada acerca de las situaciones de riesgo que aumentan las probabilidades de contraer una enfermedad transmisible por vía sanguínea se abstiene de donar sangre si se encuentra dentro de esas circunstancias.

Es importante conocer que a pesar de que se realizan los análisis de laboratorio para detectar enfermedades transmisibles por transfusión a todas las unidades de sangre donadas, existe el llamado “período de ventana”, que es el tiempo que transcurre desde que ingresa al organismo un agente capaz de transmitir una enfermedad hasta que puede ser detectado por las pruebas de laboratorio. Si una persona dona sangre estando en ese “período de ventana” no podrá ser detectado en el laboratorio, es por esto que se insiste tanto en la sinceridad para contestar las preguntas del cuestionario. Con respecto a la prevención de algunas enfermedades transmisibles por transfusión (como HIV, Hepatitis B, Hepatitis C y sífilis), la persona en mejores condiciones de decidir si puede o no donar su sangre es el propio donante, conociendo cuáles son las situaciones de riesgo para contraer esas infecciones. Las situaciones de riesgo incluyen:

El uso de drogas intravenosas.
La actividad sexual entre hombres.
Relaciones sexuales con parejas ocasionales (no estables).
Sexo por dinero.
Los tatuajes y perforaciones en cualquier parte del cuerpo.
Las relaciones sexuales con personas involucradas en una situación de riesgo de cualquier tipo.

5) ¿Qué es la sangre?

La sangre es un tejido constituido por una parte sólida (las células) y una parte líquida (el plasma). Circula a través de los vasos del organismo (arterias, venas y capilares). La cantidad de sangre que tiene una persona representa aproximadamente el 7 % de su peso, esto equivale a unos 5 litros para alguien que pesa 65 kg.

El recorrido que realiza la sangre en el organismo se denomina circulación sanguínea. Se efectúa a través de dos circuitos, pulmonar y sistémico, teniendo ambos al corazón como bomba impulsora de la sangre.

En el circuito pulmonar, la sangre es enviada desde el corazón hasta los pulmones para oxigenarse y regresar al corazón. En la sistémica, la sangre oxigenada sale del corazón para distribuirse por todo el organismo a través de las arterias; luego recoge el anhídrido carbónico y vuelve al corazón por las venas.

Sus funciones son:

Respiratoria: transporta el oxígeno desde los pulmones hasta las células de todo el organismo y el anhídrido carbónico desde éstas hasta los pulmones.

Nutritiva: transporta sustancias nutritivas provenientes de la digestión de los alimentos.

Excretora: transporta los residuos y desechos para ser eliminados por vía urinaria.

Defensiva: protege al organismo contra las enfermedades.

Reguladora: mantiene en equilibrio el agua del organismo y la temperatura corporal.

Hemostática: mediante las plaquetas y otros factores de la coagulación es capaz de detener hemorragias.

6) ¿Qué son los grupos sanguíneos?

Hay muchos sistemas de grupos sanguíneos, los más relevantes son el ABO y el Rh.

Define al grupo sanguíneo una porción de la membrana del glóbulo rojo que se denomina antígeno (ag.).

Las células que tienen en su superficie ag. A son tipificadas como de grupo sanguíneo A.

Las células que tienen en su superficie ag. B son tipificadas como de grupo sanguíneo B.

Las células que no tienen ningún ag. (A ni B) en su superficie se tipifican como grupo sanguíneo O.

Las células que tienen en su superficie ag. A y B se tipifican como de grupo sanguíneo AB.

El sistema Rh tiene numerosos ag, de los cuales el más relevante es el Ag D.
Las células que tienen en su superficie ag D se clasifican como Rh positivas.
Las células que no tienen ag D en su superficie se clasifican como Rh negativas.
Compatibilidad entre grupos sanguíneos: Las personas de grupo sanguíneo O pueden recibir glóbulos rojos de grupo O.
Las personas de grupo sanguíneo A pueden recibir glóbulos rojos de grupo O y de grupo A.
Las personas de grupo sanguíneo B pueden recibir glóbulos rojos de grupo O y B.
Las personas de grupo sanguíneo AB pueden recibir glóbulos rojos de grupo O, A, B, o AB.
Las personas Rh positivas pueden recibir sangre Rh positiva o Rh negativa.
Las personas Rh negativas deberían recibir siempre que fuese posible sangre Rh negativa.

7) ¿En qué consiste la donación de sangre?

Principios éticos de la donación de sangre

En relación con lo anteriormente planteado, podemos describir algunos principios éticos que deben regir la "Donación de Sangre":

- * Toda donación de sangre debe ser *libre y voluntaria*, el donante no debe tener presiones que lo obliguen a efectuar este acto;
- * Debe ser *gratuita*, quedando legalmente prohibido el pago o remuneración alguna por la sangre donada;
- * Ha de ser *anónima*, preservando así los datos tanto del donante como del receptor de su sangre;
- * Y finalmente deberá ser un acto *responsable*, en el cual la honestidad, sinceridad y compromiso del donante son aspectos fundamentales para la seguridad transfusional.

Así, la donación de sangre, debe constituirse en *UN ACTO SOLIDARIO, CÍVICO, RESPONSABLE y HABITUAL* que contribuya a garantizar sangre segura, oportuna y de calidad a cada persona que la necesite.

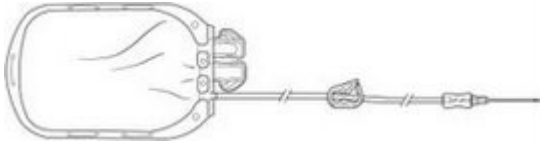
La donación de sangre es un acto simple y consta de tres pasos:

Recepción: Se solicitan los datos personales del donante. Es imprescindible que el donante se identifique con el DNI o documento equivalente.

Entrevista Médica: se realizan una serie de preguntas a través de un cuestionario estandarizado, se efectúa un breve examen físico que incluye el registro de: presión arterial, pulso, temperatura, peso y se realiza control de hemoglobina, con el objetivo de proteger tanto al donante como al futuro receptor de la sangre.

Extracción: Empleando material descartable, estéril y de un solo uso, se le extraen al donante aproximadamente 450 ml de sangre. Durante la extracción, la bolsa está ubicada en

un agitador que mezcla continuamente la sangre con el anticoagulante que trae la bolsa. Este proceso demora aproximadamente entre 5 y 10 minutos. Dibujo de la bolsa de extracción:



Pueden donar sangre básicamente todas las personas que:

- * gocen de buen estado de salud.
- * tengan entre 18 y 65 años de edad. Teniendo en cuenta que desde los 16 años se puede donar sangre con la autorización de los padres o tutores, y que la edad límite superior está dada por el estado físico individual.
- *no hayan donado sangre en las últimas 8 semanas.

No pueden donar sangre:

- Enfermos de SIDA, hepatitis B o C, sífilis, Chagas y todas aquellas enfermedades que pueden ser transmitidas por la sangre.
- Diabéticos que precisen insulina.
- Epilépticos
- Enfermedades graves y enfermos crónicos.

Después de donar se recomienda:

- Beber abundante líquido el resto del día.
- No fumar por una hora después de la donación.
- Evitar cargar peso con el brazo utilizado para la extracción.
- No consumir alcohol hasta después de ingerir alimentos sólidos.
- No realizar tareas en alturas o manejar instrumentos cuyo mal uso pueda ser peligroso para su integridad o la de otras personas.
- No conducir vehículos hasta no sentirse totalmente recuperado.

8) ¿Qué se hace con la sangre? Análisis, procesamiento y almacenamiento

Una vez finalizada la extracción, la unidad sigue siempre el mismo camino. Se analiza la sangre para detectar la eventual presencia de virus (VIH, hepatitis B y C, HTLV) u otros agentes causantes de infecciones transmisibles por transfusión (Chagas, brucelosis y sífilis). Si se encuentra alguna anomalía, se le notifica el hallazgo al donante, y se lo cita para asesorarlo sobre los pasos a seguir. Se mantienen en absoluta reserva todos los datos personales, así como los resultados obtenidos. Sólo podrán ser informados al interesado. Se realiza la tipificación del grupo sanguíneo ABO y Rh, datos que podrá solicitar los días posteriores a la donación. Mientras se realizan estos estudios, la sangre se procesa para obtener los componentes esenciales, y así disponer del producto preciso para cada necesidad. A través de un proceso de centrifugación se obtienen:

Glóbulos rojos: transportan oxígeno a las células del cuerpo; se utilizan para tratar las anemias. Se pueden conservar hasta 42 días a 4° C.

Plasma: fluido que contiene las sustancias necesarias para la coagulación sanguínea. Puede conservarse a -20° C durante 1 año.

Plaquetas: necesarias para detener las hemorragias; su uso es muy importante en las enfermedades hematológicas y oncológicas, en intervenciones quirúrgicas complejas y en el trasplante de médula ósea. Se conservan a 22° C durante 5 días.

Crioprecipitados: a partir de ellos se obtienen algunos factores de coagulación. Se conservan a -20°C durante 1 año.

9) Donaciones especiales

La **aféresis** es un procedimiento mediante el cual se extrae sangre entera a un donante, se la separa en sus distintos componentes, se conserva el que será utilizado con fines terapéuticos y se le reinfunden los restantes.

Durante el procedimiento, el donante es conectado a un equipo llamado separador celular, que permite que su sangre sea dividida por centrifugación en sus distintos componentes dada la diferente densidad de cada uno.

El componente seleccionado es recogido progresivamente en una bolsa y las células restantes se devuelven al donante por la misma vía de recolección.

Esta modalidad es muy importante para la donación de plaquetas que se requieren en múltiples patologías frecuentes.

Autodonación y autotransfusión

Una persona, que en forma programada va a ser operada, puede planificar con su Médico Especialista en Hemoterapia, donar sangre en forma periódica. La sangre así donada se almacena, generando un predepósito que estará disponible al momento de su cirugía.

10) ¿Para qué se utiliza la sangre?

La sangre se utiliza para posibilitar un sinnúmero de tratamientos tanto quirúrgicos como médicos que incluyen una amplia gama de condiciones como son los trasplantes, las cirugías cardíacas, la asistencia de pacientes con múltiples traumatismos, los sangrados graves que con alguna frecuencia se manifiestan en las mujeres al momento del parto, los tratamientos de las leucemias, distintos tipos de cánceres, enfermedades crónicas, etc.

11) Algunas preguntas y mitos frecuentes

¿No existe la sangre artificial?

Todavía no contamos con el compuesto sintético que pueda reemplazar a la sangre y componentes que de ella se separan.

¿Tengo edad suficiente para donar sangre?

Desde los 18 años y aún antes, en este último caso con autorización de los padres o responsables legales, se puede donar sangre.

¿Soy demasiado mayor para donar sangre?

Hasta los 65 años se puede donar sangre, y aún pasada esa edad, si el médico lo considera en aptitud, una persona puede donar sangre.

¿Por qué nunca me pidieron que donara sangre?

Quizás porque nunca necesitó ser transfundida alguna persona allegada. De todos modos es importante saber que se puede donar en forma voluntaria, para los miles de personas que diariamente necesitan ser transfundidas.

¿Duele el procedimiento de extracción de sangre?

Sólo se sentirá una pequeña molestia pasajera en el momento de la punción. Durante todo el procedimiento, el donante no experimenta ninguna sensación de dolor o molestia.

¿Cuánta sangre me extraerán?

Aproximadamente 450 cc, algo menos de medio litro. Un adulto posee en general un volumen de sangre cercano a los cinco litros. La cantidad de sangre que se extrae no produce ningún efecto negativo.

¿Es necesario estar en ayunas?

Por el contrario, es importante que antes de la donación se desayune normalmente, de igual modo que es conveniente almorzar o cenar en forma habitual, dependiendo del horario en que se realice la donación de sangre. En los países desarrollados la gente dona en cualquier momento, durante las 24 horas del día.

¿Me debilitará el donar sangre?

Dar sangre no produce debilidad. Antes de la extracción se realizan controles para asegurarnos que el donante tiene una adecuada cantidad de glóbulos rojos y que se encuentra en buen estado general de salud.

¿Me sentiré mal después de donar?

La gran mayoría de los donantes no tiene ningún tipo de reacción adversa. Si bien algunas personas pueden sentir mareos, éstos están relacionados con aspectos emotivos y no físicos. De todos modos, luego de terminada la extracción de sangre, el donante descansa unos minutos, hasta asegurarnos de que se siente bien, luego de lo cual se le brinda un refrigerio.

¿Cada cuánto tiempo se puede dar sangre?

Cada dos meses (ocho semanas). Los varones pueden donar hasta 5 veces al año, y las mujeres hasta 4 veces.

¿Puedo contraer SIDA o alguna otra enfermedad por donar sangre?

Absolutamente NO. Todo el material utilizado para la extracción es descartable, estéril y se inutiliza con su uso. No hay forma de que alguien pueda contagiarse ninguna enfermedad por donar sangre.

¿Puedo donar sangre si tomo medicamentos?

En general, sí. Las personas que toman tranquilizantes, medicamentos para controlar la hipertensión, anticonceptivos, hormonas tiroideas y una gran variedad de medicamentos pueden donar sangre. La limitación no está dada por el medicamento, sino por la condición clínica que indicó la medicación. Quienes estén tomando antibióticos, deberán finalizar el tratamiento y dejar pasar una semana sin medicación ni síntomas o signos de infecciones antes de donar sangre.

¿Qué estudios se hacen en la sangre donada antes de transfundirla?

En nuestro país se hacen en forma obligatoria estudios para detectar Chagas, hepatitis B y C, HIV, brucelosis, sífilis y HTLV (un virus capaz de provocar enfermedad sanguínea y neurológica).

¿Por qué no hay más gente que dona sangre?

En parte, por falta de información de que cualquier persona en buen estado de salud puede ser donante de sangre. Además existen todavía algunos mitos en sectores de la población respecto de la donación y ciertos efectos que no son verdad, como por ejemplo que dar sangre engorda, debilita, genera la necesidad de dar sangre continuamente, o que se pueden contraer enfermedades, etc.

Según la Real Academia Española, Mito es...

"cosa a la que se atribuyen cualidades o excelencias que no tienen, o bien una realidad de la que carecen".

Mitos relacionados con la donación de sangre: engorda, adelgaza, hace más espesa la sangre, provoca ataques, el tipo de sangre determina el temperamento, donar sangre da hambre, puede contagiar alguna enfermedad, duele mucho, debilita, si se dona una vez hay que continuar donando siempre porque se estimula al organismo a aumentar la producción de sangre, etc.

Todas las situaciones anteriores son mitos y no están basadas en hechos científicamente comprobables.

