

# LUDS y la gestión de la salud sanguínea del donante

Kuperman Silvina\*

## Abreviaturas:

CCIAMT = Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional

GSP = Gestión de la Sangre del Paciente

LUDS = Latinoamérica Unida Dona Sangre

YLD = Años Vividos con Discapacidad

La iniciativa LUDS - Latinoamérica Unida Dona Sangre, impulsada por el Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional (CCIAMT) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, tiene como propósito fundamental visibilizar la necesidad urgente de contar con donantes de sangre, particularmente durante el mes de diciembre, considerado una época crítica para los servicios de sangre de la región.

Desde su creación, LUDS ha evolucionado hasta consolidarse como una estrategia regional innovadora, que promueve el trabajo articulado entre promotores comunitarios, equipos técnicos de los servicios de sangre, autoridades ministeriales y sociedades científicas, generando así un espacio de colaboración intersectorial que favorece la sostenibilidad de los programas de donación voluntaria.

Sus objetivos estratégicos se centran en: crear un espacio de aprendizaje continuo y retroalimentación mutua entre actores clave del sistema de

sangre; fortalecer los programas locales de donación voluntaria, dotándolos de herramientas técnicas, comunicacionales y operativas; acompañar la implementación de mejoras en la calidad de atención al donante, promoviendo estándares comunes de inscripción, experiencia, hemovigilancia y seguimiento postdonación; facilitar el acercamiento entre actores estratégicos, reconociendo el rol complementario y sinérgico de cada uno en la cadena de valor de la donación; y sistematizar y escalar la promoción y fidelización del donante mediante una propuesta académica teórico-práctica común a toda la región.

En cuanto a sus logros concretos, desde su creación hace cinco años LUDS ha alcanzado una participación creciente en toda Iberoamérica: en 2021 convocó a 84 ciudades de 17 países, con más de 13,000 donantes atendidos; en 2024 superó las 270 instituciones participantes y los 20,000 donantes voluntarios. Este crecimiento cuantitativo fue acompañado por avances cualitativos en la profesionalización de la comunicación, el seguimiento activo de los donantes, la evaluación post-jornada, y la generación de una comunidad técnica capacitada y comprometida, la que asiste sistemáticamente a los encuentros de capacitación, con una planificación anual sistematizada basada en el aprendizaje para la acción.

\* Centro Regional de Hemoterapia. Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical del Hospital de Pediatría J.P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

**Citar como:** Kuperman S. LUDS y la gestión de la salud sanguínea del donante. Rev Mex Med Transfus. 2025; 17 (s1): s67-s69. <https://dx.doi.org/10.35366/121331>



El concepto de salud sanguínea, entendido como el funcionamiento óptimo de los componentes individuales de la sangre y su interacción con el resto del organismo, resulta esencial en el ámbito de la donación de sangre por varias razones: el donante no es un paciente, pero sí es un sujeto de cuidado clínico; donar sangre es un acto voluntario y altruista, pero también implica una intervención que puede afectar los niveles de hemoglobina y los depósitos de hierro. La Gestión de la Sangre del Paciente (GSP) se inicia antes de la transfusión: comienza en el brazo del donante. Incorporar el cuidado de la salud sanguínea del donante es coherente con los principios de GSP, que promueve la salud sanguínea con base en sus tres pilares.

A nivel mundial, se estima que alrededor de 2,000 millones de personas presentan algún tipo de anemia. La discapacidad asociada a la anemia supera la generada por enfermedades como el asma, la diabetes y otras condiciones crónicas como enfermedades cardiovasculares combinadas. La carga de enfermedad expresada en años vividos con discapacidad (YLD, por sus siglas en inglés) atribuibles a la anemia es una de las más altas a nivel mundial, lo que refleja su profundo impacto en la calidad de vida y la productividad, debido a síntomas como fatiga, debilidad y otras afecciones relacionadas. La anemia ha sido identificada como la principal causa de YLD en mujeres.

Se estima, además, que 2,400 millones de personas padecen deficiencia de hierro sin anemia. Esta condición se asocia a síntomas como alteración de la función del músculo cardíaco, disfunción inmune, fatiga, debilidad generalizada y deterioro cognitivo. La mayoría de estas personas no son conscientes de su condición, que en gran parte permanece sin diagnosticar ni tratar.

El principal problema para los servicios de sangre radica en que, al evaluar exclusivamente la hemoglobina como criterio de elegibilidad, es posible que muchos donantes con reservas de hierro comprometidas, pero sin anemia, sean habilitados a donar, profundizando su déficit con

cada extracción. Esta situación permanece frecuentemente sin diagnosticar ni tratar, porque los síntomas suelen ser inespecíficos y se naturalizan como parte del ritmo de vida.

Es por ello que resulta imprescindible implementar un conjunto de medidas clínicas y operativas orientadas a proteger los niveles de hierro del donante. El primer paso consiste en identificar a los grupos con mayor riesgo de ferropenia, entre los que se encuentran las mujeres en edad fértil, los adolescentes, los donantes frecuentes, personas con bajo peso corporal o dietas restrictivas en hierro, y aquellos con antecedentes de diferimientos por hemoglobina baja.

En estos casos, debe prestarse especial atención a la historia de donaciones del donante y a la evolución de los valores de hemoglobina, considerando una caída significativa ( $\geq 1$  g/dL respecto del valor habitual) como indicación para ampliar el intervalo entre donaciones.

El valor mínimo de Hb dependerá del rango para Hb de cada región determinada, de acuerdo con las zonas de altura sobre el nivel del mar. Para cada donación de sangre se deben medir los niveles de Hto o Hb con una técnica validada y confiable, que esté sujeta a un control de calidad. Se recomienda un nivel de Hb no menor a 12.5 g/dL para las mujeres y a 13.0 g/dL para los hombres. Las personas donantes cuyos niveles de Hb o Hto estén por debajo del umbral definido por la normativa local deben ser diferidas temporalmente, informadas fehacientemente de su condición y asesoradas para mejorar su alimentación. Se les debe motivar a donar cuando puedan mejorar su condición. Cuando la residencia del donante y la localización del servicio de sangre se encuentren a una altitud menor a 2,500 metros sobre el nivel del mar, no se deben aceptar donantes con una Hb superior a 16 g/dL para las mujeres y 16.5 g/dL para los hombres; para casos con mayor altitud, se deberá estandarizar de acuerdo con la media de concentración de Hb para los hombres y mujeres de esas localidades.

El requerimiento de depósitos de hierro se incrementa durante el crecimiento puberal (sobre todo en las mujeres, debido a los ciclos menstruales), por lo que las edades de 16 y 17 años constituyen un factor de riesgo independiente para la deficiencia de hierro, para cualquier frecuencia de donación. Asimismo, se ha demostrado que la población adolescente posee una mayor probabilidad de sufrir reacciones vasovagales secundarias a la donación de sangre, lo que puede tener consecuencias para su seguridad. Además, cuando la primera experiencia de donación no es del todo confortable, existen menores probabilidades de que la persona vuelva a donar, lo que representa una pérdida para el sistema de un donante potencial desde temprana edad. Es por ello que debería establecerse una edad mínima de 18 años para que una persona esté en condiciones de donar, aunque sin dejar de incluir a la población adolescente en actividades de promoción de la donación, de modo que pueda incorporar los conceptos y la importancia de la donación de sangre desde temprana edad. También es importante que este grupo etario forme parte de la organización de colectas externas en instituciones educativas y recreativas. Solo podrían permitirse excepcionalmente donantes de 16 y 17 años si antes se evalúan determinados criterios físicos y hematológicos, asegurando que puedan prestar su consentimiento informado de manera autónoma y balanceando en la decisión el beneficio de incrementar la disponibilidad de sangre y el riesgo de exponer a los adolescentes a reacciones vasovagales e impacto en los depósitos de hierro.

El respeto de los intervalos mínimos entre donaciones es fundamental, pero en poblaciones de mayor riesgo se recomienda adoptar esquemas más conservadores. Para la donación de sangre se recomienda un intervalo mínimo de cuatro meses para las mujeres y tres meses para los hombres. En todos los casos, si un donante ha sido diferido por hemoglobina baja, no se debe programar una nueva extracción hasta pasadas al menos ocho a

12 semanas y con confirmación previa de valores normales.

La medición de hemoglobina pre-donación debe realizarse utilizando dispositivos validados, asegurando su calibración y control interno diario, con trazabilidad documentada. Lo mismo aplica a las balanzas agitadoras de extracción, cuya verificación de peso y agitación debe mantenerse dentro de parámetros aceptables mediante mantenimiento preventivo periódico.

La implementación de un sistema de hemovigilancia del donante permite monitorear indicadores como la tasa de diferimientos por hemoglobina baja, el retorno de donantes diferidos, el comportamiento de la hemoglobina en donantes frecuentes, y el seguimiento específico de adolescentes. Estos datos deben retroalimentar a los equipos técnicos para ajustar prácticas, intensificar la consejería y focalizar intervenciones preventivas.

Proteger al donante frente a la anemia ferropénica no solo es una responsabilidad clínica, sino un imperativo ético que da sustento a la donación voluntaria, repetida y segura; en este sentido, iniciativas como LUDS reafirman que cuidar la salud del donante es tan esencial como garantizar la sangre para quien la necesita.

## Bibliografía

1. Ozawa S, Isbister JP, Farmer SL, Hofmann A, Ozawa-Morriello J, Gross I et al. Blood health: the ultimate aim of patient blood management. *Anesth Analg*. 2025. doi: 10.1213/ANE.00000000000007528.
2. WHO. The urgent need to implement patient blood management: policy brief. World Health Organization. 2021. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/34665/9789240035744-eng.pdf>
3. Spencer BR. Comparison of the history of donation and iron levels in teen blood donors – CHILL. Presentado en la 11a reunión del Comité Asesor de Productos Sanguíneos. Silver Spring; 2016.
4. Organización Panamericana de la Salud. Elegibilidad para la donación de sangre: recomendaciones para la educación y la selección de donantes potenciales de sangre. Actualización. Washington, D.C.: OPS; 2025. doi: 10.37774/9789275329153.
5. Di Angelantonio E, Thompson SG, Kaptoge S, Moore C, Walker M, Armitage J et al. Efficiency and safety of varying the frequency of whole blood donation (INTERVAL): a randomised trial of 45,000 donors. *Lancet*. 2017; 390 (10110): 2360-2371.
6. Cable RG, Glynn SA, Kiss JE, Mast AE, Steele WR, Murphy EL et al. Iron deficiency in blood donors: the REDS-II Donor Iron Status Evaluation (RISE) study. *Transfusion*. 2012; 52 (4): 702-711.