SETS

Nº 98
Volumen 17
(3); 2017

Boletín de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular

EDITORIAL

Código ético de la transfusión

La asamblea de la Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea – ISBT – celebrada en Copenhague el 10 de junio de 2017 ha aprobado una nueva edición (la cuarta) del *Código Ético Relacionado con la Medicina Transfusional*. ¿Otro reglamento más? ¿Tiene sentido la multiplicación de normas, estándares, leyes, recomendaciones, ahora *códigos*, bombardeando la actividad de la donación y la transfusión de sangre? ¿Qué aporta esta nueva tabla? Querido lector tienes razón al sublevarte y esto debería ser para ti un estímulo para como profesional, tratar de desbrozar su sentido. Por favor, no te limites a descalificar la situación y pasar página. Conocer reglamentos, tener una idea clara de su significado y aplicarlos, forma parte de nuestro trabajo. Espero que las líneas que siguen te ayuden en la tarea.

La Medicina Transfusional está muy reglamentada, bastante más que otras áreas de la Medicina y de la Enfermería, en un proceso iniciado a finales de los cincuenta con los estándares de la AABB y acelerado a finales de los ochenta tras la irrupción del sida, tratando en este caso de aproximar la normativa a la de la farmacia industrial. El resultado es una reglamentación *técnica*, criterios de selección, cuidado del donante, analíticas obligatorias, especificaciones de los componentes sanguíneos, control de calidad, y otra reglamentación del *sistema de calidad*, procedimientos escritos, validación, control del equipo, capacitación del personal, gestión de errores, seguimiento de los datos, mejora.

La legislación española, en la estela de la de la UE, trata estos asuntos de manera ciertamente minuciosa, y se incrementará con la inminente publicación de la trasposición de la Directiva 2016/1214. Son disposiciones legales que hay que conocer y cumplir sin rodeos. Los desacuerdos con los contenidos pueden dar lugar a propuestas de cambio pero no permiten su incumplimiento. La legislación tiene por objeto la salud pública y la protección del ciudadano. Generalmente sigue un trámite largo en el que además de criterios técnicos se traen a consideración programas políticos, administración de los recursos y grupos de presión, de los cuales uno no menor es la propia opinión pública. No siempre la legislación mantiene la calidad en un articulado que a veces se actualiza con lentitud, aunque debamos seguir cumpliéndola

Dejando aparte la legislación y su carácter preceptivo, ¿Qué aportan los demás reglamentos? En gran medida cada reglamento hereda el carácter de la institución de la que procede. Tanto la OMS como el Consejo de Europa se crearon como organismos de colaboración intergubernamental destinados a la homologación y cooperación entre sus estados miembros. Teóricamente sus resoluciones se destinan a los gobiernos para así facilitarles la legislación en su propio país. El Consejo de Europa publicó en 1986 su primera *Guia para el control de calidad de la sangre y componentes*, un librito de pocas páginas y conciso, de éxito inmediato por su muy alta calidad (¡gracias Dr. Myllyla!) y porque en aquellos años en plena marea del sida se necesitaban referencias oficiales para apuntalar la credibilidad de una transfusión puesta en entredicho. Después de una segunda edición, la *Guía* obtuvo en 1995 el respaldo de una Resolución firmada por todos los estados miembros. En la práctica las ediciones sucesivas de la Guía fueron perdiendo su carácter referencial para los gobiernos y convirtiéndose en una guía clínica, esto es un compendio de recomendaciones basadas en la evidencia y destinadas a orientar al profesional en su práctica diaria. La edición 15 cambió el formato para adoptar el de una relación de estándares precedida de otra de principios. Muchos pensamos que eso era desenfocar su filosofía porque no se sabe muy bien a quién van destinados los estándares. Al parecer la próxima edición regresará a su función como recomendación. No vamos a comentar los documentos procedentes de la OMS que claramente están destinados a los estados miembros, como tampoco la FDA (legislación en EEUU) o los estándares del programa de acreditación de la AABB ya que tenemos bien próximos los excelentes estándares del CAT con la misma función

Los estándares del CAT difieren de las leyes y de las recomendaciones en su enfoque: su cumplimiento es obligatorio, pero sólo para los bancos de sangre que deseen estar certificados, no son guías clínicas, pero

SETS
Boletín de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular
EDITORIAL
Código ético de la transfusión

Dirección:
Erkuden Aranburu

Equipo de Redacción:
Erkuden Aranburu
Miquel Lozano
Carmen Martin Vega
Eduardo Muñiz-Diaz
Julia Rodriguez Villanueva
Iñigo Romon
Miguel Angel Vesga

Colaboran en este número:
Jose Manuel Cárdenas
Iñigo Romón
Fernando Puente
Jose luis Arroyo
Azucena Castrillo
Sabin Urcelay

Edita:
SETS - Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular
C/ Mariano Cubí, 4
08006 – Barcelona
secretaria@sets.es

Correspondencia con el Editor:
erkuden.aranburu.urtasun@cfnavarra.es

Maquetación:
Texto y Color 65, s.l.
tc@textocolor.com
Depósito Legal: B46.283/99

SUMARIO

EDITORIAL

1 Código ético de la transfusión

ARTÍCULOS

4 Código ético relacionado con la medicina transfusional - 4ª edición (2017)

8 Programa para el fomento de la plasmaferesis

12 Recomendaciones para el cumplimiento de las Directrices de Buenas Prácticas en el área de procesamiento de componentes sanguíneos

HEMOVIGILANCIA

15 Creación de un grupo de trabajo de Hemovigilancia

HEMEROTECA

20 Boletin SETS Journal Club 3er trimester 2017

INFORMES

23 Acta de la XXVIII asamblea general ordinaria de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular

27 Legislación

AGENDA

29 EVENTOS

INFORMACION DE LA JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva ha decidido eximir a los socios jubilados del pago de la cuota.

Dr. Fernando Puente. Secretario de la SETS

funcionan como guías clínicas de referencia en bancos de sangre no certificados. Los estándares del CAT están íntimamente relacionados con las auditorías basadas en ellos, realizadas por otros profesionales, y al amparo de sociedades científicas, en este caso la SETS y la SEHH. Al igual que sucede con la normativa procedente del Consejo de Europa gozan de buena salud por la intensa contribución procedente de profesionales reconocidos y por la agilidad en su actualización. Por lo tanto son normativas de alta calidad, y la confianza que tenemos en ellas durará mientras sigan manteniendo la calidad. En ocasiones complementan una legislación insuficientemente actualizada. Baste recordar que en España, todavía en 2004 estaba en vigor una norma legal de 1993 que definía un componente sanguíneo como *leucorreducido* al que tuviera un contenido residual de "sólo" el 10% de los leucocitos originales. El retraso en la actualización pudo estar justificado a la espera de la entrada de la legislación europea, pero es un buen ejemplo de cosas que pasan en la vida real

En este contexto ¿qué representa un "código ético de la transfusión"? Examinemos en primer lugar su procedencia, la ISBT – Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea. Se trata de una sociedad científica de proyección internacional formada por personas interesadas en la transfusión sanguínea principalmente profesionales médicos, de enfermería, de biología, farmacia, administración, sociología. Originalmente interesada en aspectos científicos posteriormente ha ampliado sus áreas de interés para incluir también aspectos organizativos, tan importantes en transfusión, y también pero bastante menos, aspectos profesionales. Decimos "bastante menos" porque su carácter multidisciplinar y por operar en un ámbito internacional la situación de los profesionales dentro de la ISBT es muy heterogénea y elimina el sesgo "sindical" que podría interferir en su actividad científica. ISBT es una institución notablemente independiente y libre, en la que priva poco lo corporativo y por lo tanto poco afectada por conflictos de intereses. En estas circunstancias resulta muy apropiado que la ISBT trabaje un código ético relacionado con la transfusión, con autoridad, sin presiones políticas, sin presiones económicas, sin interferencias. Para nosotros como profesionales de la transfusión es interesante escuchar lo que dice una institución de confianza, libre de presiones, que orienta al profesional sobre lo mejor para el paciente y para el donante.

La ISBT hizo público su primer código en Montreal en 1980. Era una relación de 25 puntos, 12 sobre el donante, 11 sobre el receptor, y 2 sobre la necesidad de inspeccionar la actividad de los bancos de sangre. Por lo tanto se dirigía a los profesionales de la transfusión y también a los gobiernos. Se insistía en la necesidad de que la donación fuera altruista, tema ya mencionado en declaraciones de la OMS en 1975, y que se respetaran los requisitos técnicos en el procesamiento de la sangre y en la transfusión al paciente. La segunda edición se aprobó en Viena en 2000, se añadieron aspectos omitidos en la primera edición como es la confidencialidad, y otros que la experiencia había hecho necesarios (como consecuencia del impacto del sida) como es la responsabilidad del donante y su participación activa en su propio proceso de selección. Los puntos se redujeron a 18 y se ajustó el contenido de modo que entrara en una sola hoja. Las primeras ediciones tenían por título "Código ético para la donación y la transfusión de sangre". La 2ª edición se enmendó ligeramente en 2006

En la edición actual de 2017 se ha modificado poco el contenido pero hay cambios significativos en el formato. En este Boletín de la SETS se ha incluido una versión en español del original inglés. En cuanto al contenido el único cambio que he encontrado es la inclusión de la orientación sexual como elemento discriminatorio a evitar (puntos 4.1.5 y 4.1.6). Más importantes son los cambios de formato, probablemente porque su lectura está pensada en formato electrónico y la idea de exponer todo en una sola hoja pierde interés. Para empezar, son ahora cinco páginas con lo cual hay espacio para que las normas dejen de ser escuetas y se explican más extensamente ganando en claridad. A menudo se hace referencia a documentos procedentes de otras instituciones que se pueden consultar in situ utilizando los links apropiados. Hay una introducción extensa que antes no estaba, y un nuevo título "Código ético relacionado con la Medicina Transfusional" dando a entender que es el profesional de la transfusión el principal destinatario del nuevo código. Todas las normas están categorizadas en función de si **hay que** cumplirla siempre (*must*), o si **se debería de** cumplir (*should*) en cuyo caso se entiende que pueda haber factores ajenos que dificulten su cumplimiento. La distinción a veces puede ser confusa cuando por ejemplo dice *no debería existir ningún incentivo financiero para la prescripción de la sangre* (punto 2.3.3), que quizás se refiera a algo que pasa en algún lugar del mundo. Otra novedad es que los aspectos organizativos se han separado de su antigua ubicación y se han agrupado en una sección final. Con esto se envía un mensaje específicamente destinado a las autoridades y a la formulación de políticas sanitarias

En conclusión, el código ético de la ISBT es un documento cuyo conocimiento forma parte del currículo profesional, que se tiene que aplicar cuando sea el caso, y de indudable valor como texto de referencia. ■

José Manuel Cárdenas
Presidente de la SETS

Código ético relacionado con la medicina transfusional - 4ª edición (2017)

ISBT - Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea

Objetivo

Este código define los principios éticos y profesionales que la ISBT - *International Society of Blood Transfusion* (Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea), como organización de profesionales de la Medicina Transfusional, considera que deben de sustentar las actividades de los centros y servicios de transfusión sanguínea e identifica los estándares éticos que deben de tener presentes los profesionales de la transfusión.

Introducción

La disponibilidad de un suministro de sangre y hemoderivados seguro, eficaz y suficiente, así como su uso óptimo para la transfusión de los pacientes, constituyen un soporte sustancial de la práctica médica actual. La sangre es un producto de origen humano cuya disponibilidad depende de la contribución del donante, que donando su sangre para la salud de otras personas no obtiene beneficio alguno para sí mismo. Por lo tanto es importante que se respete y valore la contribución de los donantes y su donación, que se tomen todas las medidas razonables para proteger su salud y su seguridad, y que existan salvaguardias adecuadas para garantizar que los productos procedentes de la donación de sangre se utilicen de manera adecuada y equitativa para los pacientes.

La ISBT hace suyos los principios contenidos en el Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina: *Convenio relativo a los derechos humanos y la Biomedicina* (Convenio de Oviedo de 1997)[1] y también las recomendaciones contenidas en la resolución de la Asamblea de la OMS sobre el *uso y el suministro de sangre y productos sanguíneos de origen humano* (WHA28.72)[2]. En línea con lo anterior insistimos en la importancia del principio de donación voluntaria no remunerada como base para el establecimiento y desarrollo de la Transfusión Sanguínea.

Los centros y servicios de transfusión proporcionan sangre para los pacientes e información y asesoramiento a profesionales sanitarios para impulsar el uso adecuado de la sangre. Los derechos y responsabilidades de donantes y pacientes son de igual importancia y la salud, la seguridad y el bienestar del donante no deberían verse comprometidos para satisfacer las necesidades de los pacientes.

Este Código Ético muestra las responsabilidades de los profesionales implicados en el campo de la Medicina Transfusional para con los donantes y los pacientes. Estas responsabilidades se encuentran en línea con los cuatro principios que reconoce la ética biomédica: 1) *autonomía*, 2) *no maleficencia*, 3) *beneficencia* y 4) *justicia*. Un aspecto específico de otro principio, *dignidad*, que cubre los cuatro principios, se aplica específicamente a los donantes (los cinco principios éticos más importantes se indican en la siguiente tabla).

El código también incluye una serie de afirmaciones destinadas a las autoridades sanitarias en cuanto se relaciona con la organización de la disponibilidad y suministro de sangre destinada a la transfusión. La ISBT espera que los profesionales del campo, en la medida en la que se encuentre bajo su control, también sigan los principios contenidos en esta parte del documento.

Ética - "la rama del conocimiento que se ocupa de los principios morales"[3]	
Dignidad	Un ser humano tiene un derecho natural a ser valorado y a recibir un tratamiento ético.
Autonomía	La capacidad de una persona racional de tomar una decisión informada y sin coacciones.
Beneficencia	*Beneficencia* es una acción que se realiza en beneficio de otros. Las acciones benéficas se pueden realizar para ayudar a prevenir o para eliminar daños o simplemente para mejorar la situación de otras personas.
No maleficencia	No causar un daño innecesario o no razonable
Justicia	Relacionada con la distribución equitativa de los beneficios y las obligaciones para personas en instituciones sociales y cómo se ponen en práctica los derechos de distintas personas

1. Definiciones

1.1 "Sangre" significa sangre humana obtenida, incluyendo sangre completa y componentes sanguíneos obtenidos mediante aféresis y progenitores hematopoyéticos, ya sea para su transfusión directa o para su uso en la preparación de medicamentos para uso humano.

1.2 "Donante" significa cualquier persona que dona voluntariamente sangre o componentes sanguíneos.

1.3 "Centro de Transfusión Sanguínea" significa cualquier estructura u órgano responsable de cualquier aspecto de la captación de donantes, recogida y análisis de sangre, independientemente del fin previsto, y su procesamiento, almacenamiento y distribución cuando se destine a transfusión. "Servicio de Transfusión Sanguínea" es una unidad hospitalaria que gestiona la transfusión hospitalaria (*ver nota final*)

1.4 "Profesional" significa cualquier profesional que participe en las actividades de un Centro de Transfusión Sanguínea o en el uso clínico de sangre.

Se tiene que prestar atención al significado de los términos "*tiene que o hay que*" y "*debería*" en este documento. "Tiene que o hay que" da a entender que es algo obligatorio. Un profesional tiene que estar capacitado para que se cumpla. "Debería" se relaciona con una situación que en principio escapa al control del profesional (por ejemplo, una norma administrativa) o cuando la capacidad del profesional de tomar una decisión puede verse limitada en casos concretos, por factores externos como la salud pública, requisitos legales, o utilización de recursos.

2. Principios éticos en relación con los pacientes

Además de la equidad en la accesibilidad al tratamiento, el paciente tiene derecho a esperar que se respete su autonomía y que la decisión de realizar una transfusión se realice en su beneficio y evite el riesgo de un daño innecesario o no razonable.

2.1 Autonomía

2.1.1 Cuando sea posible, se tiene que obtener el consentimiento específico antes de la transfusión. El consentimiento tiene que estar informado, motivo por el cual hay que informar sobre los riesgos y beneficios conocidos de la transfusión sanguínea y sobre los tratamientos alternativos posibles, y así permitir decidir si se acepta o rechaza el procedimiento. La información se tiene que proporcionar de forma que sea comprensible para el posible receptor.

2.1.2 En el caso de que no se pueda obtener el consentimiento específico, el tratamiento transfusional se tiene que basar en el mejor interés del paciente.

2.1.3 Debería respetarse cualquier manifestación de voluntades válida realizada con anterioridad por el paciente.

2.2 Beneficencia y no maleficencia

2.2.1 El paciente tiene derecho a ser tratado con dignidad y, por lo tanto, las decisiones sobre la necesidad de la transfusión se tienen que basar en una necesidad clínica real.

2.2.2 El tratamiento transfusional se tiene que proporcionar bajo la responsabilidad general de un profesional sanitario titulado que sea competente en la materia.

2.2.3 Se debería informar a los pacientes en caso de que haya datos de que la transfusión les ha perjudicado o que puede haberles perjudicado.

2.2.4 La información relativa al paciente y al tratamiento que reciben se debería de gestionar de forma confidencial.

2.3 Justicia

2.3.1 Debería tratarse equitativamente a los pacientes para la misma afección. Esto implica que las decisiones médicas relativas a la transfusión de sangre deberían basarse en las mejores pruebas y tratamientos para los pacientes (de acuerdo con la situación real del servicio de salud local).

2.3.2 El paciente, dentro de las limitaciones del sistema sanitario local, debería recibir los componentes sanguíneos disponibles más apropiados. En la medida de lo posible, el paciente solo debería de recibir los componentes y productos concretos (sangre total, células, plasma o derivados de plasma) que sean clínicamente adecuados y que permitan una seguridad óptima.

2.3.3 No debería existir ningún incentivo financiero en la prescripción de la sangre.

3. Principios éticos relativos a los donantes

En todo momento hay que respetar la autonomía y la dignidad del donante, y esto incluye a los donantes potenciales. El donante no obtiene beneficio físico alguno de la donación y por lo tanto y de acuerdo con el principio de no maleficencia, el donante debería estar expuesto al mínimo daño posible.

3.1 Autonomía

3.1.1 El donante tiene que otorgar expresamente el consentimiento para la donación de sangre. El consentimiento tiene que ser informado. El consentimiento informado debería incluir: los riesgos posibles conocidos asociados a la donación, el posterior uso legítimo de la sangre donada, y cómo la información correspondiente al donante y a la donación se tratará de manera confidencial. Cuando proceda, el consentimiento debería incluir información sobre la posible comercialización de productos derivados de la donación, y si es posible utilizar la donación para investigación, control de calidad o cualquier otro fin.

3.1.2 La información proporcionada por el donante y generada en relación con el donante (por ejemplo resultados de análisis) se tiene que tratar de manera confidencial. Se debería informar previamente al donante sobre otros usos de los datos obtenidos.

3.2 Dignidad y no maleficencia

3.2.1 Los criterios de selección de donantes se tienen que emplear en la protección de la salud de los receptores y de los donantes. Hay que informar a los donantes acerca de su responsabilidad de no perjudicar al receptor.

3.2.2 Hay que informar a los donantes en caso de haber sido o que puedan haber sido perjudicados o en caso de cualquier resultado o información relacionada con su donación que pueda afectar a su salud.

3.2.3 La decisión de administrar cualquier sustancia o medicamento a un donante con el fin de aumentar la concentración de componentes específicos de la sangre o por cualquier otro motivo debe tener en cuenta que no conlleva beneficios para el donante. En estas circunstancias sólo se deberían de utilizar cuando sea evidente un beneficio específico para el receptor o en el contexto de una investigación aprobada por un comité de ética, y cuando además se haya informado al donante de los riesgos aparejados y que estos se hayan reducido al mínimo.

3.2.4 Se debería de asegurar el anonimato entre el donante y el receptor, excepto cuando tanto el donante como el receptor hayan dado su consentimiento libre y expreso para decidir otra cosa.

4. Aspectos administrativos

Las autoridades sanitarias tienen la responsabilidad de garantizar que los Centros y los Servicios de Transfusión Sanguínea se establezcan y desarrollen progresivamente para asegurar las necesidades de los pacientes dentro de un marco ético que cubra la atención a donantes y pacientes

La Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea respalda y hace suyos los principios contenidos en el *Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina: Convenio relativo a los derechos humanos y la Biomedicina* (Convenio de Oviedo de 1997)[4] y también las recomendaciones contenidas en la *Resolución de la Asamblea de la OMS sobre la utilización y el suministro de sangre y productos sanguíneos de origen humano* (WHA28.72)[5]. En línea con lo anterior, insistimos en la importancia del principio de donación voluntaria no remunerada como base para el establecimiento y el desarrollo de la Transfusión Sanguínea.

Por lo tanto, la Sociedad insta a las autoridades sanitarias a garantizar que las actividades de los Servicios de Transfusión Sanguínea se realicen conforme al contenido del presente Código Ético y que, asimismo, los siguientes principios clave sostengan su gestión y prestación.

4.1 Dignidad y beneficencia

4.1.1 La sangre donada se tiene que considerar como un "bien de la Comunidad" y así garantizar la dignidad del donante y de su donación y no como una mercancía para otros fines. Por lo tanto, el establecimiento y la gestión de un Centro de Transfusión Sanguínea debería basarse en principios sin ánimo de lucro.

4.1.2 La donación de sangre debería ser voluntaria y no remunerada[6]. Una donación se considera voluntaria y no remunerada si la persona dona sangre libremente y no recibe ningún pago por ello, ya sea en efectivo o en especie como por ejemplo tiempo libre dentro de la jornada laboral que vaya más allá del permiso razonable para la donación y el desplazamiento. Las pequeñas muestras de agradecimiento, los refrigerios y el reembolso de los costes de viaje directos son compatibles con la donación voluntaria y no remunerada[7].

4.1.3 Cualquier forma de incentivo[8] que pueda influir en el motivo subyacente para la donación de sangre debería rechazarse y se tiene que prohibir si afecta a la seguridad de la sangre, si tiene

como resultado la explotación del donante o si da lugar a la desigualdad en el acceso de la transfusión para los receptores.

4.1.4 La donación es un acto cívico en beneficio de otros y contribuye a la cohesión social. No existe el derecho a donar.

4.1.5 La selección de donantes de sangre debería basarse en los criterios aceptados por la comunidad científica, revisados y actualizados periódicamente. La capacidad de donar no debería restringirse de forma innecesaria y los criterios de donación de sangre no deberían basarse en el género, en la raza, en la nacionalidad, en la religión, en la orientación sexual o en la clase social.

4.1.6 Ni el donante ni el posible receptor tienen derecho a requerir que se practique dicha discriminación.

4.1.7 No debería coaccionarse al donante para que done sangre.

4.2 Justicia

4.2.1 Hay que considerar la sangre y los hemoderivados como bienes públicos. El acceso a los productos se tiene que basar en la necesidad clínica, teniendo en cuenta la capacidad del sistema sanitario local. Debería evitarse la discriminación basada en factores como lo recursos de los pacientes.

4.2.2 Debería evitarse desperdiciar sangre, protegiendo así los intereses de todos los posibles receptores y del donante.

4.3 No maleficencia

4.3.1 Todas las cuestiones relacionadas con la donación de sangre y su uso clínico tienen que cumplir estándares definidos adecuadamente y aceptados internacionalmente.

El Código original elaborado por la ISBT- Sociedad Internacional de Transfusión Sanguínea data de 1980, enmendado posteriormente en 2000 y en 2006. La edición que presentamos es la cuarta, y ha sido aprobada por la Asamblea General de la ISBT el 20 de junio de 2017. ■

Nota final de la traducción. En el texto original inglés el término "blood service" engloba lo que la legislación española y europea distinguen como centro de transfusión (extracción, procesamiento y distribución de sangre) y servicio de transfusión (transfusión hospitalaria). En la traducción se han utilizado los dos términos juntos, y "centro" cuando se hace referencia sólo a donantes.

Referencias

1. Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina del Consejo de Europa CETS n.º 164: Convenio relativo a los derechos humanos y la Biomedicina *http://www.coe.int/en/web/bioethics/oviedo-convention*
2. Organización Mundial de la Salud: Resolución 28.72 sobre la utilización y el suministro de sangre y productos sanguíneos de origen humano 1975. *http://www.who.int/bloodsafety/en/WHA28.72.pdf*
3. Definiciones obtenidas de *Human Bodies: Donation for medicine and research. Nuffield Council on Bioethics http://nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/2014/07/Donation_full_report.pdf*
4. Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina del Consejo de Europa CETS n.º 164: Convenio relativo a los derechos humanos y la Biomedicina *http://www.coe.int/en/web/bioethics/oviedo-convention*
5. Organización Mundial de la Salud: Resolución 28.72 sobre la utilización y el suministro de sangre y productos sanguíneos de origen humano 1975. *http://www.who.int/bloodsafety/en/WHA28.72.pdf*
6. Definiciones obtenidas de *Human Bodies: Donation for medicine and research. Nuffield Council on Bioethics http://nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/2014/07/Donation_full_report.pdf*
7. Definición del Consejo de Europa contenida en el artículo 2 de la Recomendación n.º R (95)14
8. Basado en *The Intervention Ladder contenida en Human Bodies: Donation for medicine and research. Nuffield Council on Bioethics http://nuffieldbioethics.org/wp-content/uploads/2014/07/Donation_full_report.pdf*

Programa para el fomento de la plasmaferesis

Dr. Sabin Urcelay Uranga
Banco de Sangre de Guiipuzcoa. CVTTH

El 9 de mayo de 2017 desde la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, dentro de las acciones encaminadas a alcanzar la autosuficiencia nacional en sangre y hemoderivados, en base a la donación de sangre voluntaria y no remunerada, y dado que previo a la puesta en marcha de los programas de plasmaféresis es preciso emprender labores de concienciación ciudadana, decidió contratar la elaboración de un programa para el fomento de la Plasmaféresis.

En este sentido, el Ministerio indicaba que "diseñar programas de promoción de donación de plasma es uno de los cometidos de los CTS como responsables del suministro a la red hospitalaria de los productos sanguíneos necesarios. Sin embargo, reconociendo el importante papel de las asociaciones de donantes sin ánimo de lucro en la estructura hemoterápica como colaboradores de los CTS en las actividades de promoción, se estima conveniente contar con su apoyo a través de la programación de trabajos de sensibilización y fomento de la donación de plasma en la población"

El Ministerio presentó un pliego de prescripciones técnicas para contratar la elaboración de un programa para el fomento de la plasmaféresis a las asociaciones, Federaciones o plataformas de donantes de sangre y plasma *sin ánimo de lucro* con implantación nacional legalmente establecidas, y que realicen programas de promoción de la donación de sangre y componentes. Se dispuso de 6.500€ (más IVA) como dotación para desarrollar el programa

Con este programa se proponía:

1. Sensibilizar a la población general y a la población de donantes sobre la necesidad de la donación de plasma, creando actitudes favorables y solidarias
2. Disponer de un programa de fomento y promoción con una descripción pormenorizada de las actividades a realizar así como un calendario
3. Establecimiento de un plan de análisis posterior detallado, y propuesta de indicadores que permitan su evaluación

El Ministerio el 16 de junio de 2017 decidió aceptar la propuesta de Grupo Sanguíneo. Asociación para la promoción de la donación. Propuesta que estaba apoyada técnicamente por el grupo de trabajo de la Promoción de la donación de sangre de la SETS.

Grupo Sanguíneo es una Asociación sin ánimo de lucro, creada el 14 de junio de 2012 y compuesta por diferentes organizaciones de donantes de sangre de España con amplia experiencia en la promoción de la donación de sangre y en la promoción de la figura del donante.

El resumen del programa presentado por el Grupo Sanguíneo con la asesoría del grupo de trabajo de la Promoción de la Donación de la SETS es:

Introducción

La sangre y sus componentes constituyen una base terapéutica esencial, ya sea para uso transfusional, o como materia prima para la elaboración de medicamentos derivados del plasma.

España es autosuficiente en componentes sanguíneos destinados a la transfusión desde hace más de dos décadas, pero respecto a los hemoderivados obtenidos del plasma nuestro país adolece de una dependencia total de medicamentos provenientes de plasma remunerado y obtenido en el extranjero. Esta dependencia acarrea un peligro en aras de asegurar una sostenibilidad tanto de suministro como de precio.

Parece que en nuestro país en grandes cifras hemos alcanzado el techo de las donaciones de sangre y parece que, en contra de lo publicado en un estudio presentado en 2011 (ver anexo 1), con 1.700.000 donaciones tendríamos asegurada la cobertura de hematíes y plaquetas; por lo que de plantearnos lograr un incremento importante de la recolección de plasma esta debería ser mediante programas de plasmaféresis.

En nuestro país el grado de cobertura de los principales hemoderivados en el año 20141fue: Albúmina = 71%, Igs = 48% y Factor VIII 42%

Como primer paso (a falta de un estudio sobre las posibilidades reales de obtención de hemoderivados con la cantidad de plasma actual optimizando variables como el rendimiento, procesamiento…) se podría suponer que deberíamos poner como objetivo alcanzar la media europea de plasma obtenido por 1000 habitantes. (=10 litros) para lo cual deberíamos incrementar en un 25% nuestro 8%, lo que supone incrementar en cerca de 100.000 litros la obtención de plasma actual.

Como exponemos en el ANEXO I tendríamos que intentar incrementar el nº de donantes fidelizados para poder aumentar las donaciones de sangre total hasta

1.750.000 con lo que se obtendrían unos 25.000 litros más de plasma así tendríamos que lograr 75.000 litros de plasma mediante procesos de aféresis, esta cifra se traduciría en 125.000 plasmaféresis (600 ml) para lo cual tendríamos que reconvertir al menos 35.000 donantes de sangre total en donantes de plasmaféresis con las consecuencias que podría tener en el nº de donaciones convencionales, lo que reforzaría la necesidad de incorporar donantes nuevos y fidelizarlos para al menos mantener los niveles de donación convencional, labor en la cual debería tomar parte activa el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Analisis de la situación

Ante la posibilidad de realizar una campaña de promoción de la donación de sangre sería conveniente realizar, mediante una matriz DAFO, un análisis de la situación en la que se desarrollaría esta campaña. Intentaremos describir tanto las Debilidades y Fortalezas internas del sistema, entendiendo como sistema la suma del colectivo de voluntariado dedicado a la promoción de la donación de sangre y hemocomponentes, como las Amenazas y Oportunidades externas al sistema.

Debilidades

1. No tener un objetivo definido y mesurable como final de la campaña
2. Hay poca tradición de realizar campañas conjuntas nacionales, la última organizada por ministerio fue en el año 1988
3. No todos los Centros de Transfusión tienen el mismo interés en desarrollar programas de plasmaféresis.
4. No se conoce una campaña realizada a nivel estatal en la que participasen tanto Asociaciones como Centros de Transfusión, ya que a pesar de ser remeros dentro de una misma embarcación pareciera que hasta ahora el primer objetivo a lograr era decidir quién lleva el timón en vez de ver como bogar para hacer que la embarcación llegue a su destino en el menor tiempo posible.
5. Una campaña específica destinada a incrementar el número de donantes de plasmaféresis acarreará una disminución del número de donantes de sangre total.
6. El presupuesto con el que se cuenta es reducido
7. Peligro que la campaña no tenga la continuidad suficiente

Fortalezas

1. Grupo Sanguíneo ha nacido con la convicción de que las sinergias entre Centros de Transfusión y Asociaciones son posibles y necesarias
2. Grupo Sanguíneo nace con ganas de llevar a cabo acciones novedosas y demostrar que las sinergias entre diferentes agentes son posibles.
3. Una campaña a nivel estatal de estas características es susceptible de mecenazgos que ayude a solventar la debilidad de un presupuesto reducido. (Desde la adjudicación de este proyecto hemos logrado el compromiso de algunos patrocinadores importantes y no implicados en el mundo de la transfusión, para alguna de las acciones).
4. El público objetivo sobre el que tenemos que actuar: donantes de sangre, es conocido y lo tenemos perfectamente localizado, segmentado y estudiado.
5. Para el donante habitual, la plasmaféresis, bien explicada, puede ser muy motivadora por lo que tiene de necesaria tanto para la cobertura actual de los enfermos como para la ruptura de dependencia a terceros que podía hipotecar nuestro futuro.
6. Existen entre nosotros "campañas de éxito" en programas de plasmaféresis con experiencias que podrían ser extrapolables.
7. Llevamos años escuchando y realizando solicitudes para que el Ministerio lleve a cabo una campaña a nivel estatal, por lo que supuestamente será bien recibida.

Amenazas

1. Puede haber sectores no muy favorables para desarrollar un programa de plasmaféresis basado exclusivamente en Donantes Voluntarios Altruistas y Responsables.
2. Peligro de que haya mal entendidos sobre el papel que juega la Industria fraccionadora en este proceso. Industria que obtiene beneficios y que en un momento determinado ese ánimo de lucro puede no ayudar a entender las necesidades reales de esta campaña.
3. La semántica ambigua de la otra opción actual, hablando de "donantes remunerados" en vez de "vendedores de plasma". En abril de 2012 se habló en los medios de comunicación de las posibles bondades de la figura del "donante remunerado"

Oportunidades

1. El Ministerio puede demostrar su admiración por todas las personas que donan sangre y hemocomponentes y por los colectivos que trabajan para facilitar esa labor.
2. El ministerio puede establecer acciones que ayuden a fidelizar a los donantes
3. Se puede aprovechar esta campaña para captar nuevos donantes de sangre e intentar fidelizarlos.
4. Puede ser una manera establecer sinergias con Sociedades Científicas como la SETS. Para este proyecto se ha solicitado y obtenido la asesoría técnica del grupo de trabajo de la Promoción de la Donación
5. Puede ser una manera de entablar sinergias con otras asociaciones que representan a pacientes que se verían beneficiados con un programa de plasma-

féresis basado en la donación Voluntaria Altruista y Responsable
6. Esta campaña puede ser una primera experiencia en la Promoción de Sangre a nivel estatal para implementar un programa de búsquedas de mecenazgos basados en la Responsabilidad Social Corporativa con presupuestos finalistas para programas concretos con una memoria final pública y transparente
7. Se puede relanzar la importancia de la donación de sangre y hemocomponentes. En la actualidad recibir una transfusión en el momento preciso y en la cantidad suficiente es algo que se ve como un derecho y no como un regalo tan grande o mayor que recibir un órgano o un trasplante de médula.

Estrategia a desarrollar

Como se destaca en el pliego de prescripciones técnicas esta campaña está destinada emprender labores de concienciación ciudadana, en otras palabras debe alejarse de una postura de "recolector nómada" para basarse en la postura del "cultivador" siendo conscientes de que la misma deberá ser un primer escalón de una escalera más o menos larga que nos lleve a la Autosuficiencia.

En el año 2006 El Ministerio publicó un documento sencillo pero clarificador respecto a los que debía ser un programa de captación de donantes: La Promoción Integral Sostenible. En este documento se especificaban 6 grandes procesos para llevar a buen puerto nuestra embarcación:

I. Formar-Informar (En la actualidad con lo que se está conociendo de Neuromárketing tal vez deberíamos redefinirlo como Formar-Informar-Emocionar.)
II. Captar donantes
III. Fidelizar Donantes
IV. Motivar a las personas en contacto con el Donante
V. Controlar los recursos demográficos
VI. Controlar el sistema

Este esquema va a ser la matriz sobre la que vamos a desarrollar nuestra campaña y van a definir las acciones que vamos a desarrollar

En el desarrollo de esta campaña contaremos con la asesoría técnica del Grupo de Trabajo de Promoción de la Captación y Fidelización de Donantes de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (SETS). Este Grupo cuenta con profesionales que desarrollan su labor de promoción de la donación en los Centros de Transfusión, estando representados la práctica totalidad de los Centros de las 17 Comunidades Autónomas.

Objetivos del programa

1. Formar-Informar-Emocionar mediante el diseño de material atractivo y desenfadado a las partes implicadas en esta campaña
   a) Donantes de sangre habitual
   b) Miembros de las Asociaciones que están en contacto con los donantes
   c) Personal profesional de los centros de transfusión
   d) Medios de comunicación con los que las Asociaciones interactúan habitualmente.
   e) Población a la que habitualmente nos dirigimos para promocionar la donación habitual de sangre
   f) Población estudiantil a la que suelen dar charlas de promoción de la donación de sangre
2. Crear una plataforma de fácil acceso en la que los donantes de todo el estado puedan acceder para informarse de las necesidades y naturaleza de los procesos de plasmaféresis a la vez que puedan apuntarse a los programas de plasmaféresis de los CT de su zona de influencia correspondiente
3. Captar a donantes con más de 2 donaciones de sangre convencional y a poder ser del grupo B y AB.
4. Instaurar unos indicadores que nos muestren la fidelización de los donantes de plasmaféresis.
5. Motivar a las personas en contacto con los donantes
6. Crear una sistemática de toma de datos que puedan ayudar a evaluar la efectividad de las acciones diseñadas para cumplir los objetivos.

Actividades programadas y calendario

1. Hacer una encuesta en los Centros de Transfusión para saber la cantidad de plasmaféresis realizadas el año 2016, previstas para el 2017 y objetivo para el 2018
2. Hacer una recogida de material de promoción de la donación mediante plasmaféresis existentes en todos los Centros de Transfusión
3. Diseñar un material con un "lema único" en diferentes formatos: folletos y carteles en papel y en formato digital con un espacio de manera que se puedan personalizar para aquellos CT que quieran utilizarlo.
4. Diseñar un material destinado a los medios de comunicación donde se informe del motivo de la campaña, objetivos, ventajas de un sistema de autosuficiencia, destino de los productos obtenidos, infografías o esquemas que puedan ser utilizados en sus respectivos medios
5. Hacer un estudio de la información que albergan las diferentes páginas WEB de los CT del estado
6. Crear una Página Web con el dominio www.plamaféresis.es (ya adquirido) Esta WEB contendría
   a) información relativa a las plasmaféresis en diferentes formatos
      i. Video de 60-90´´ que también puede ser utilizado en Corre@, WhatsApp, FB, Twitter ...
      ii. PDF con diferente información
      iii. Requisitos para poder ser donante de Plasmaféresis
   b) Un calculador de volemia con peso sexo y altura

c) Un formulario donde tras introducir los datos de la persona interesada en hacerse donantes de plasmaféresis, estos son enviados directamente por el sistema al CT de su zona, a la vez que se le indica donde serán albergados sus datos (según cada CT) como indica la LPD
d) Con el tiempo esta WEB podrá sostener testimonios de donantes de plasmaféresis o de enfermos que se han beneficiado de algún tratamiento con medicamentos procedentes de una plasmaféresis.

7. Diseño en Power Point de una charla de unos 30destinada a formar a los voluntarios que han de transmitir la información. Esta charla en forma de video estará albergada en la nube y con acceso desde la WEB para aquellas personas que deseen recibir la charla de manera virtual
8. La charla anterior podría ser completada con contenido más completo destinado al personal sanitario en contacto con los donantes en las unidades móviles o salas de extracción que no conozcan el procedimiento. Esta charla se podrá ampliar a un curso "online" de 4 – 6 horas bajo la plataforma Moddle albergada en la WEB de la SETS. Con un sistema de registro y evaluación
9. Un encuentro a celebrar en Madrid invitando al grupo de promoción de la SETS. Sería una jornada de un día (10:30-18:30) con un descanso de 1 hora para almorzar con un programa en el que se presentase
   a) el motivo de la campaña por parte del Ministerio
   b) la campaña por el Grupo Sanguíneo
   c) Experiencias de éxito
   d) Trabajo en grupos exposición de resultados
10. Concurso "En busca del virus de la Generosidad" realizado entre los estudiantes de los grados de Diseño-Marketing-Comunicación con 17 premios autonómicos y un premio al mejor trabajo. El trabajo a realizar es un mensaje que pueda convertirse en viral y anime a los jóvenes a hacerse donantes de sangre. El premio final sería doble: uno para el equipo ganador y otro para el centro de estudios de los ganadores. En estos días hemos logrado el compromiso por parte de una Fundación que se haría cargo de los premios. Esta acción ayudaría a remplazar a aquellos donantes que consigamos pasar a donantes de plasmaféresis.
11. Diseñar un #hashtag o #etiqueta para que se pueda valorar la difusión de la campaña en Redes Sociales
12. Instar al Ministerio que instaure dos "galardones"
   a) uno para aquellos donantes que logren diez donaciones en sus 6 primeros años de donantes a los que se les daría un diploma como "*Donante Sobresaliente*" diploma que se entregaría al Centro de Transfusión o Asociación correspondiente para que se lo hiciera llegar al donante
   b) otro para los donantes hombres que alcancen las 75 donaciones y mujeres que alcance las 60 donaciones a los que se les daría un pin en forma de Gota de Oro y diploma como "Donantes de Honor"
13. La primera distinción ayudaría a generar un objetivo estimulante a corto plazo y la fidelización ya que está demostrado que realizar las dos o tres primeras donaciones en el primer o segundo año colabora de manera importante en la fidelización de los donantes y la segunda a generar un objetivo a largo plazo dentro de los donantes.

Medidas previstas para análisis y evaluación del grado de consecusión de las acciones diseñadas y la eficacia de las acciones

1. El Número de donaciones de plasmaféresis dependerá del grado de implicación de los Centros de Transfusión y de los objetivos marcados para el año 2017 que se describen en el Anexo III. Este dato no sería un indicador válido para valorar la eficacia de las acciones salvo en aquellos Centros que tienen previsto un incremento de este tipo de donación. A final de 2017 se realizará una encuesta entre estos centros sobre la influencia de las acciones realizadas en la consecución de sus objetivos.
2. Se valorará
   a) el cumplimiento del calendario en la ejecución de las acciones
   b) el número de CT que utilicen el material que se diseñe
   c) el número de charlas impartidas al colectivo de voluntarios
   d) el número de charlas impartidas al colectivo de profesionales
   e) el número de personas que se inscriban al curso "online"
   f) la distribución geográfica según CCAA de los puntos anteriores
3. La página WEB se controlará vía Google Analitycs para evaluar:
   a) nº de visitas, segmentando por sexo, edad y CCAA
   b) Grado de conversión visita/solicitud de cita
   c) Grado de abandono o persistencia en los diferentes apartados.
4. En acción del Concurso se valorará
   a) Nº de CCAA participantes
   b) Nº de centros invitados
   c) Nº de alumnos implicados
   d) Nº de trabajos presentados
5. Se medirá la difusión del #hashtag en RRSS
6. Se intentará documentar la repercusión mediática de la campaña, a nivel nacional, autonómico y Local. ■

Recomendaciones para el cumplimiento de las Directrices de Buenas Prácticas en el área de procesamiento de componentes sanguíneos

Dr. J.L. Arroyo y Dra. Azucena Castrillo
En nombre del Grupo de trabajo de Producción y Procesamiento de componentes de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia celular.

El Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre, *por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión*, recoge la **obligación de que los centros y servicios de transfusión cuenten con un sistema de calidad acorde con las buenas prácticas**, y que abarque todas las actividades que determinan sus objetivos y que incluya la asignación de responsabilidades. En el mismo, se prevé que el Ministerio de Sanidad y Consumo establezca las normas y especificaciones mínimas relativas al sistema de calidad de los centros y servicios de transfusión, de acuerdo con las directrices dictadas por la Unión Europea.

Estas normas se recogen con posterioridad en la Directiva 2005/62/CE, donde además se contempla que la **Comisión Europea debe elaborar las directrices de buenas prácticas dirigidas a la interpretación de las mismas**. En nuestro ordenamiento jurídico, esta Directiva se ha transpuesto en el Real Decreto 1343/2007, de 11 de octubre, *por el que se establecen normas y especificaciones relativas al sistema de calidad de los centros y servicios de transfusión*. Más concretamente, en su artículo 3 se establece que e**l sistema de calidad de los centros y servicios de transfusión deberá garantizar que todos los procesos críticos estén especificados en instrucciones pertinentes y se lleven a cabo de acuerdo con las especificaciones mínimas contempladas en los anexos correspondientes**.

Para garantizar la correcta aplicación de estos anexos, está previsto que antes del 15 de **febrero de 2018**, se publique en nuestro país una nueva disposición legal que obligue al cumplimiento de las "**Directrices de buenas prácticas**". Estas directrices han sido elaboradas de manera conjunta entre la Comisión y la Dirección Europea de Calidad del Medicamento y Asistencia Sanitaria del Consejo de Europa, y publicadas por dicho organismo en la ***Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components (19th Ed, 2017)***.

Con este escenario normativo, el Grupo de Trabajo de Producción y Procesamiento de componentes de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia celular, acordó en su última reunión celebrada durante el Congreso de Oporto, hacer una revisión conjunta de las Directrices de buenas prácticas, identificar aquellos aspectos que podrían ser más difícilmente abordados en las áreas de Producción de componentes, hacer una interpretación realista de los mismos y finalmente proponer unas recomendaciones prácticas para su implementación.

Nuestro deseo es ir abordando paulatinamente todos los capítulos de las Directrices. Somos conscientes que el grado de cumplimiento de las mismas puede ser muy heterogéneo entre los distintos centros de transfusión en relación a su dimensión, a su capacidad de gestionar recursos humanos y materiales, a la solidez de su sistema de gestión de calidad, … No pretendemos elaborar un documento alternativo a los requisitos "oficiales", sino ayudar a la implementación y cumplimiento de los mismos mediante recomendaciones muy concretas y breves que queremos compartir entre todos los que consideren que puede ser de su utilidad.

A continuación presentamos el primero de los documentos elaborados. Es nuestra intención seguir compartiendo a través de este boletín y la página web de la SETS los que en un futuro vayamos realizando.

Recomendaciones para cumplimiento de requisitos 2.12-2.17 de G*uide to the preparation, use and quality assurance of blood components (19th Ed, 2017)* en los Centros y Servicios de Transfusión, en relación a las normas de higiene, vestimenta y uso de equipos de protección individual en las zonas de procesamiento, verificación y conservación de los Centros y Servicios de Transfusión.

- Todos los centros y servicios de transfusión deben disponer de procedimientos que describan las prácticas

higiénicas y ropa del personal. El personal debe comprender y seguir estrictamente dichos procedimientos.

- El personal destinado a trabajar en estas zonas utilizará pijama y calzado exclusivo para la estancia en estas áreas; no utilizar para salir al exterior.
- Se usarán guantes en todas las actividades en las que se manejen tubos o bolsas que contengan sangre o cualquier componente sanguíneo. El uso de guantes NO sustituye la higiene de manos, que se realizará antes e inmediatamente después de su uso: con solución hidroalcohólica. También pueden lavarse las manos con agua y jabón, secando con toalla limpia o papel desechable.
- Cuando se manipulen componentes o contenedores congelados se usarán guantes especiales, así como botas y chaquetón para protección cuando se entre en cámaras de congelación.
- Se utilizarán gafas o pantallas de protección en todas las actividades que conlleven riesgo de salpicadura por sangre u otro componente sanguíneo, especialmente durante la realización de sellados y conexiones de tubulares.
- Las lesiones abiertas en la superficie expuesta del cuerpo deben ser cubiertas con apósitos impermeables.
- Los visitantes (proveedores, auditores, inspectores, estudiantes...) o el personal ajeno al área no deberán entrar en las zonas de procesamiento y laboratorio. En el caso de que sea inevitable, se les facilitará información sobre higiene personal, además de la ropa de protección estipulada (al menos, bata y calzas).
- Se establecerá un nº máximo de visitantes conforme a la amplitud de las instalaciones, evitando en lo posible grupos de más de 12 personas.
- Para las visitas educativas procedentes de institutos u otros centros de enseñanza, con gran número de alumnos o visitantes deberían utilizarse otros materiales de divulgación o en todo caso ceñirse a la situación anterior.
- Está prohibido comer, beber, mascar chicle o fumar, o guardar alimentos, bebidas, materiales para fumar o medicamentos personales en las zonas de procesamiento, verificación y conservación. ■

Referencias

1. Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de septiembre de 2000, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
2. REAL DECRETO 1343/2007, de 11 de octubre, por el que se establecen normas y especificaciones relativas al sistema de calidad de los centros y servicios de transfusión.
3. LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
4. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
5. NTP 571 (Instituto de Seguridad e Higiene en el trabajo). Protección personal en exposición a agentes biológicos.
6. Guía de Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos de Uso Humano y Veterinario. Capítulo 2 (Personal), 3 (locales y equipos)
7. Guide to the preparation, use and quality assurance of BLOOD COMPONENTS. 19th Ed, 2017

➡ Socios protectores de la SETS

Octapharma, S.A	Ortho
Diagast Ibérica, S.L	Terumo BCT
Fenwal España, S.L	Grupo Grífols
Cerus	Movaco
Abbott	Maco Spania
Menarini	Immucor, S.L.

Abbott

DIAGNOSTICS

INNOVACIÓN EN PROCESOS

Somos pioneros en soluciones revolucionarias.

CHOOSE TRANSFORMATION

ADD-00058034_ES

Creación de un grupo de trabajo de Hemovigilancia

Dra. MªMercedes López Soques[1], Dra. Emma Castro Izaguirre[2], Dr. Eduardo Muñiz-Diaz[3] / En nombre del Grupo de Trabajo de Hemovigilancia de la SETS.
[1]Servicio de Transfusión, Hospital del Mar, Barcelona; [2]Servicio de Inmunohematología, Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana; [3]Laboratorio de Inmunohematología, Banc de Sang i Teixits, Barcelona.

En el reciente Congreso de la SETS se aprobó la creación de un Grupo de Trabajo de Hemovigilancia (el GTH) que tiene como misión recoger y difundir entre los miembros de la SETS las recomendaciones para la mejora que se pueden derivar de la primera fase de la Hemovigilancia, es decir, de la recogida y notificación de reacciones y efectos adversos que recoge puntualmente, cada año, el Ministerio de Sanidad [1]. Esta primera fase está ya completamente consolidada en España, y la sensibilización de los profesionales es tal que la tasa de notificaciones del Ministerio de Sanidad está al nivel de otros países europeos [2]. A partir de las notificaciones, en la segunda fase de la Hemovigilancia, corresponde la toma de medidas correctoras y preventivas, del mismo modo que en Farmacovigilancia a partir de las notificaciones se propone la retirada de un fármaco o una mejora en su composición, rotulación o empaquetado, para evitar errores de administración.

El grupo de trabajo de Hemovigilancia debe reflexionar sobre los datos registrados, extraer el máximo caudal didáctico a partir de los análisis de reacciones y efectos adversos, y, **lo más importante**, difundir las mejores acciones correctoras y preventivas **derivadas de este análisis**. Niños y niñas aprenden a caminar después de incontables tropiezos y caídas: intentaremos aprender de las notificaciones y elaborar las mejores maneras para caminar y progresar. Podríamos decir de forma coloquial que esta es la fase protectora de la Hemovigilancia, pues protege a los pacientes de nuevas reacciones, protege al donante de caídas y otros efectos adversos [3] y protege también a los profesionales sanitarios, que seleccionan a partir de experiencias compartidas, las mejores medidas y sistemas de trabajo. Se trata de una tarea difícil que afecta a muchos y variados profesionales.

El Grupo de Trabajo de Hemovigilancia cuenta con el soporte de la SETS para ofrecer un programa ubicado en la web que incluya, entre otros, un Punto de Bibliografía de Hemovigilancia y un Kit de Hemovigilancia para los profesionales que deseen o requieran completar el estudio estructurado de una reacción o error mediante análisis causal y selección de barreras o defensas, dependiendo de la gravedad del error o de la reacción detectada. Incluiremos la Plantilla MERS-TM (Medical Event Reporting System for Transfusion Medicine) para clasificación de los errores humanos y los errores latentes [4]. Asimismo, está ya avanzando el proyecto de un Blog de Hemovigilancia para consulta de los miembros de la SETS, que permitirá plantear preguntas y dudas concretas y obtener una respuesta profesional consensuada. Este blog puede constituir un instrumento práctico y personalizado de ayuda e interrelación de los miembros de nuestra sociedad. Con una buena acogida del GTH, sería posible plantear en un segundo tiempo la realización de talleres prácticos de Hemovigilancia y la constitución de una biblioteca de casos estudiados y resueltos, provenientes de los laboratorios de Transfusión, los Comités de Transfusión, y los profesionales que administran transfusiones

Es tarde para la Hemovigilancia?

La actividad de hemovigilancia es por definición de tipo reactivo, es decir, se basa en el estudio de lo que ya ha sucedido mediante un análisis estructurado que permite clasificar, y luego, tratar como corresponda, con acciones correctoras y preventivas, las reacciones y efectos adversos de modo que se puedan prevenir las recurrencias.

Como novedad, los hospitales que intentemos obtener el certificado ISO 9001:2015 hemos de adoptar un nuevo enfoque, esta vez proactivo, el AMFE **(Análisis en Modo de Fallos y Efectos)**, es decir, hemos de ser capaces de describir *a priori* los riesgos transfusionales que podrían existir, antes de que afecten al paciente, y lo que es más, calcular y puntuar, de 1 a 10, su gravedad, ocurrencia y detección o disimulación ("G.O.D") estableciendo así un mapa de riesgos con sus correspondientes y precisas acciones preventivas. Esta tarea obliga a considerar los fallos de todo el sistema de transfusión, sus circuitos internos y externos, para intentar conseguir que el paciente sea transfundido con la máxima garantía de calidad. También supone un nuevo esfuerzo que requiere muchas horas de trabajo, como prueban al-

gunas de las iniciativas que ya se han emprendido en nuestro propio país [5].

No es tarde para constituir un grupo de Hemovigilancia: más bien al contrario, la Hemovigilancia nos va enseñando lo que puede suceder y lo que incluso sucede, con lo cual tenemos facilidades para establecer los riesgos sin tener que consultar la bola de cristal para construir el mapa de AMFE. Por ello, aunque el análisis a modo de fallos parezca una técnica difícil, la Hemovigilancia que hemos realizado estos años nos ha dado y nos seguirá proporcionando un bagaje de información que va a permitir que nos acerquemos al "G.O.D" con cierta soltura.

Cómo empezar a establecer unos fundamentos de protección de pacientes y donantes, un conjunto de recomendaciones de mejora basadas en las notificaciones recogidas? Desde el Grupo de Trabajo de Hemovigilancia, creemos que hemos de ser cautos y muy selectivos para empezar a aprovechar estas lecciones y recapitular un cuerpo de acciones preventivas y correctoras, las "C.A.P.A" o acciones correctoras y preventivas, según el sistema SHOT [6] que podrían ser una fuente de aprendizaje y inspiración en los hospitales.

Hemos de focalizarnos en los datos de que disponemos: quizá valdría la pena re-interpretar las reacciones adversas si utilizamos una nueva clasificación de las reacciones transfusionales **que permita diferenciar** las prevenibles y **las** no prevenibles o idiosincráticas. Esta clasificación que aplica el grupo SHOT delimita un conjunto de reacciones, las prevenibles, que nos ofrecería una mayor capacidad de intervención, frente a las reacciones idiosincráticas que dependerán de condiciones del propio paciente. Respecto a los errores, que muestran en España una tendencia creciente por lo menos hasta 2015 [1], el GTH podría aplicar medidas de mejora a partir de la disección de los errores latentes y los errores humanos y proponer recomendaciones, si bien es difícil analizar datos masivos y por ello quizá habremos de analizar casos cerrados que dispongan de análisis completo para elaborar las recomendaciones del grupo.

Respecto a la Hemovigilancia de la donación, aunque su incorporación es más reciente, vemos que la notificación de efectos adversos ha aportado ya una carga de información importante para el devenir de los donantes voluntarios. Se han detectado efectos adversos retardados, lo cual permite establecer nuevas pautas y nuevos procedimientos de trabajo (PNTs) respecto a la encuesta y los controles después de la donación. Sin duda, estos hallazgos configuran una importante información para todos los centros de donación; podríamos contactar con el Grupo de Trabajo de Hemodonación de la SETS para compartir estrategia.

Respecto a la hemovigilancia de los Laboratorios de Transfusión, se puede observar que casi el 50% de los anticuerpos relacionados con reacciones hemolíticas graves en los últimos 7 años no son, en apariencia, di-

Tabla 1 - España: anticuerpos relacionados con reacciones hemolíticas graves.

	Reacciones hemoliticas por :							Reacciones hemoliticas		
Año	anti-D	anti-c, anti-e	anti-E, anti K	anti-Fya	anti-Jka Jkb	anti-S, Tja, otros	desconocido	anti-A plaq.	por incompatibilidad ABO	Totales
2009	1	2	0	0	1	2	0	0	7	13
2010	0	1	1	1	1	1	0	1	9	16
2011	2	0	0	2	1	0	0	0	12	17
2012	0	0	0	1	0	1	1	0	5	8
2013	1	1	2	0	1	2	2	0	11	20
2014	1	0	5	0	4	3	0	0	3	16
2015	0	1	2	0	3	0	1	0	6	13
total	**5**	**5**	**10**	**4**	**11**	**10**	**4**	**1**	**53**	**103**

fíciles de detectar, ya que pertenecen en su mayoría al sistema Rh y Kell (Tabla 1). Es comprensible que sea difícil la detección de otros anticuerpos que pueden ser más elusivos, como los del sistema Kidd .Qué sucedió con el escrutinio de anticuerpos irregulares en estos casos? Quizá deberíamos tener más conocimiento acerca de la infraestructura y equipamiento de los laboratorios de transfusión[7]. Conocemos de qué equipamiento analítico se dispone en los hospitales de las diferentes Comunidades Autónomas? El grupo de trabajo de Hemovigilancia de laboratorio podría trabajar con encuestas y contribuir a identificar áreas de dificultad o áreas grises [8,9], o áreas de riesgo que afectarían a la detección de anticuerpos y a la selección de componentes con requisitos para el paciente, como son el fenotipo específico (España: 11 errores de fenotipo en 2014 y 19 en 2015), o la irradiación. **Nuevamente**, mediante el análisis de casos **bien documentados** se podrían elaborar recomendaciones con vistas a reducir la detección inadecuada de anticuerpos eritrocitarios o la selección de componentes sin especificaciones. Esperaríamos captar los puntos débiles que causaron el error y establecer las recomendaciones pertinentes para los laboratorios.

Respecto a la Hemovigilancia de la prescripción médica, una sección que no existe como tal pero que sin duda debería considerarse, porque de hecho, es un primer escalón fundamental en la cadena de procesos de la transfusión (propuesta en la tabla 2) observamos que de 2014 a 2015 aumentó la frecuencia de las transfusiones de sangre que no cumplen con las especificaciones del paciente [1], si bien este aspecto es compartido pues también existe responsabilidad de los Laboratorios de Transfusión. Desconocemos si los laboratorios tienen programas informáticos que den una opción a configurar alertas (respecto al fenotipo preciso que debe respetarse para el paciente cada vez que se le solicita una transfusión , o si precisa sangre irradiada o lavada..). El grupo de trabajo podría considerar el análisis de las transfusiones inapropiadas o inadecuadas [2,6] e investigar propuestas preventivas.

Por otra parte, también en relación con la prescripción, es importante dedicar atención a algunas áreas de Hemovigilancia que precisan una atención especial/"urgente", como el tema de la Sobrecarga circulatoria asociada a transfusión, EAP-t. De los 3 casos de exitus por transfusión en 2015 en España, uno de ellos lo fue por Edema Agudo de Pulmón asociado a Transfusión. En 2016, en el Reino Unido se notificaron exitus asociados a esta complicación, y también en Francia [6,10]. El EAP-t es una entidad prevenible muy infranotificada [11]. Creemos que deberíamos elaborar un conjunto de recomendaciones a partir de la bibliografía más reciente y diseñar una auténtica campaña de prevención respecto a este "asesino silencioso", mediante fichas, posters, y/o una lista de verificación específica para los médicos [6]. Es un objetivo difícil, quizá inasumible, pero se debería comunicar con áreas clínicas, con los médicos prescriptores, posiblemente a través del contacto con otras Sociedades Científicas. Los MIR necesitan una formación dirigida que les permita prescribir correctamente en función de los riesgos y de los hallazgos de Hemovigilancia. De hecho, habría que re-escribir los textos de Hemoterapia del MIR o re-ordenar la lista de efectos adversos, teniendo en cuenta el auge en la detección de algunas reacciones como la sobrecarga circulatoria y su morbimortalidad. A modo de ejemplo, el GTH más evolucionado y maduro podría presentar proyectos de costo-beneficio comparando la transfusión de concentrados de hematíes con bomba de infusión versus infusión prolongada hasta 4h versus transfusión de concentrados de hematíes fraccionados. En todo caso la vigilancia de la sobrecarga circulatoria no se puede demorar.

Tabla 2 - Procesos que intervienen en la transfusión (PROPUESTA)

1	Centro de Transfusión: Donación, análisis, distribución
2	Aprovisionamiento de componentes del Servicio de Transfusión
3	Recepción de componentes
4	Conservación de los componentes
5	Solicitud médica y prescripción
6	Extracción de muestras
7	Recepción de muestras y solicitudes
8	Analítica pre-transfusional
9	Selección del componente
10	Recogida de componentes
11	Entrega o salida de componentes
12	Transporte a destino
13	Administración del componente
14	Hemovigilancia Uso óptimo?

Nota: en azul, los procesos del Laboratorio de Transfusión. Es posible que también se encarguen de la extracción de muestras y de otros procesos.

Respecto a la Hemovigilancia de la administración de componentes, observamos que se mantiene la frecuencia de los errores de identificación indicando quizá que hemos de cambiar hacia nuevos enfoques. Este error clásico va en aumento cada año, según sucesivos informes de Hemovigilancia del Ministerio de Sanidad (en 2013, 42 personas, 48 en 2014, hasta 56 personas en

2015, recibieron la transfusión prevista para otro paciente). Deberíamos ser novedosos? Innovar? Copiar y mejorar? Deberíamos proponer o participar en una campaña para que el paciente perciba que es importante que se (auto)identifique en cada visita o acto profesional sanitario? Sería importante elaborar un acuerdo o recomendaciones al respecto.

Los sistemas de Hemovigilancia permiten que afloren, ocasionalmente errores infrecuentes que tienen un alto grado de disimulación, como los errores por omisión, una categoría de error muy difícil de capturar de por sí, por carecer del impacto de las reacciones clínicas clásicas. Se incluyen en este apartado las transfusiones demoradas, olvidadas, nunca administradas y la infra transfusión. Quizá las nuevas evaluaciones de riesgo por AMFE aporten luz al respecto. Para empezar, el GTH debe centrarse en problemas frecuentes, que los hay.

Intentaremos utilizar de la mejor manera posible la herramienta electrónica que nos brinda la SETS para que podamos comunicarnos y trabajar con la comunidad transfusional. Creemos que es un motivo de preocupación no poder mostrar mejoras en la seguridad transfusional y estamos dispuestos a intentarlo, aunque sabemos que por sus características y diferentes procesos en tantas y distintas manos la tarea es difícil e incluso imposible de asegurar. Con el grupo de Hemovigilancia lo vamos a intentar. ■

Referencias

1. http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/hemovigilancia/docs/Informe2015.pdf
2. http://seguretatdelspacients.gencat.cat/web/.content/Enllac/Enllac_document/Arxius_documents/Doc_hemovigilancia/Hemovigilancia_a_Catalunya_Informe_2014.pdf
3. Nomen N., Sáez M., Vilanova M., Garcia S., Mongo A., Tejedor S., Pellejero J.A., Pastoret C., Cortel G., Ortiz P., Massuet Ll. Actuaciones para disminuir las reacciones vasovagales con pérdida de conocimiento en donantes. Blood Transfusion 2015; 13 Suppl 3, s369.
4. Kaplan HS, Battles JB, Van der Schaaf TW, Shea CE, and Mercer SQ. Identification and classification of the causes of events in transfusion medicine. Transfusion 1998;38:1071-1081.)
5. Mora, Asunción. Diseño de un sistema de evaluación de la seguridad en transfusión sanguínea mediante la aplicación de la metodología AMFE . Tesis doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid. 2016.
6. https://www.shotuk.org/wp-content/uploads/SHOT-Report-2016_web_7th-July.pdf
7. Pérez-Montero H, Ferrer C, Lara C, Spanish Society of Oncology and Radiotherapy (SEOR) Analysis Group.. Infrastructure and equipment for radiation oncology in the Spanish National Health System: analysis of external beam radiotherapy 2015-2020. Clin Transl Oncol 2017.
8. Resultados de la encuesta sobre buen uso de la sangre y seguridad de la transfusión. En: http://seguretatdelspacients.gencat.cat/web/.content/Enllac/Enllac_document/Arxius_documents/Doc_hemovigilancia/Hemovigilancia_a_Catalunya_Informe_2010.pdf
9. Garcia A, Periañez M, Perea D et al: Utilidad de las técnicas de encuesta para identificar áreas grises en el proceso de la transfusión. Comunicación oral S10-6. 20 Congreso SETS, Tarragona, 2009.
10. http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/27ce3d0739821882c0cd87041b8050a7.pdf
11. Lieberman L, Maskens C, Cserti-Gazdewich C, Hansen M, Lin Y, Pendergrast J, Yi Q. A retrospective review of patient factors, transfusion practices, and outcomes in patients with Transfusion-associated circulatory overload. 2013(27);206-212.

Bienvenida a los nuevos socios de la SETS

Valenzuela Ramos, Liliana	Aguascalientes		México
Gainza Matos, Yunel	Baracoa		Cuba
Maquitico, Carmen	La Paz BCS		México
Montilla Quero, Concepción	Valdepeñas	Ciudad Real	España
Moragues Martínez, María Cristina	Gandía	Valencia	España

©Ortho-Clinical Diagnostics, Inc. 2011

Every two seconds,
someone needs
a transfusion.
Blood bankers
touch lives.

A blood banker's job is like no other. At the end of the line, someone like Benjamin is in real need. We know how critical safety is, how vital efficiency—we talk to hundreds of blood bankers every year. We're using your input to create smarter, more intuitive blood analyzers. For science-driven safety and efficiency. For you. For Benjamin.

www.orthoclinical.com

Ortho Clinical Diagnostics

PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

Boletin SETS Journal Club 3er trimester 2017

Dr. Iñigo Romon
Servicio de Hematología -Hemoterapia Hopital marqués de Valdecilla

Entre las cosas interesantes que se han publicado este trimestre se encuentran algunas muy sencillas, sobre temas aparentemente trillados, pero que si las leemos y aplicamos en nuestros Hospitales, nos podrán ser de gran ayuda para lograr nuestro objetivo, que el uso juicioso de la hemoterapia.

van Gammeren A.J. y Haneveer M.M.C. **A nationwide survey on out-of-hospital transfusions in the Netherlands**. Transfusion Medicine, 2017, 27, 218–221doi: 10.1111/tme.12403

Se trata de un trabajo sencillo pero muy ilustrativo, en el que se reporta los hallazgos de una encuesta nacional sobre trasfusión a domicilio en Holanda. Al parecer, en ese país las unidades de hospitalización a domicilio (HaD) están muy desarrolladas y eso incluye la trasfusión. En Holanda existen 38 unidades de HaD que trasfunden más de 3500 unidades de hematíes y 150 plaquetas al año. Esto es más que lo reportado en la encuesta del Ministerio de Sanidad. Los autores constatan lo obvio: que la casuística es muy variada, las prácticas son muy diversas (por ejemplo, sólo en 22 casos se exige que la enfermera supervise todo el proceso trasfusional). No se reportan experiencias de eventos adversos graves. Finalmente, los autores hacen unas recomendaciones sobre las medidas de seguridad a seguir por quienes vayan a trasfundira domicilio.

¿Por qué leer esta carta al director? En primer lugar, para ver que cualquier trabajo, por sencillo que sea, es susceptible de publicación si se hace bien. En segundo lugar, y eso es lo importante, se demuestra que la TaD es segura y factible. Las medidas de seguridad que se plantean son superponibles a las publicadas por el Ministerio de Sanidad. Finalmente, es una llamada a incluir la TaD en nuestras unidades de HaD. Es cierto que la densidad de población de Holanda es cuatro veces superior a la nuestra, pero también lo es que muchos más pacientes se podrían beneficiar en nuestro país de la HaD.

Muñoz M, Peña-Rosas JP, Robinson S. **Patient blood management in obstetrics: management of anaemia and haematinic deficiencies in pregnancy and in the post-partum period: NATA consensus statement**. Transfusion Medicine (published ahead of print) Doi:10.1111/tme.12443

Siempre gusta comentar los documentos de consenso, y sobre todo cuando están pilotados por un español. En este caso, además se trata de un documento muy necesario, dado que el embarazo y parto es un proceso natural, que afecta casi por completo a la mitad de la humanidad, y que suele ser gozoso, aunque no exento de riesgos. Los autores hacen un repaso al manejo de la anemia durante la gestación, parto y puerperio, y hacen numerosas recomendaciones que no por sensatas son menos dignas de atención. De este modo, abarcan de manera concienzuda la detección, prevención de la anemia con hierro oral o endovenoso, el uso de la eritropoyetina y la trasfusión en todos los periodos de la gestación.

¿Porqué leer esta guía? Muy sencillo, porque aunque la patología gravídica no es lo más habitual en nuestro medio, gracias a las medidas de salud pública y seguridad social, todavía queda mucho por mejorar en el manejo de la anemia en la gestante. Se recuerda que las mujeres con más anemia son las que tienen más riesgo de eventos adversos y sangrado, y en cambio está en nuestras manos. Una herramienta fundamental para cooperar con los compañeros de obstetricia en la atención hematológica y hemoterápica a las gestantes.

WOMAN Trial Collaborators. **Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial**. Lancet 2017; 389: 2105–16. http://dx.doi.org/10.1016/ S0140-6736(17)30638-4

Los resultados del ensayo WOMAN, multicéntrico aleatorizado doble ciego, realizado sobre todo en países africanos, demuestran que el efecto del ácido tranexámico (TXA) durante la hemorragia postparto son

consistentes con los efectos reportados en la cirugía y trauma. Se produjo una reducción significativa de la mortalidad debida a sangrado y a la laparotomía realizada para controlar la hemorragia, sin evidencia de un aumento del riesgo de eventos tromboembólicos. El tratamiento precoz parece ser lo más efectivo. No hay evidencia de que el efecto del TXA varíe según la causa del sangrado o el tipo de parto. El TXA no consiguió prevenir la histerectomía, posiblemente porque se realiza muy precozmente tras el inicio de la hemorragia postparto y como consecuencia el TXA no puede tener efecto.

La hemorragia post parto no es tan frecuente entre nosotros. ¿Porqué es importante este artículo? Porque apoya la inclusión del TXA en las guías de la OMS para el tratamiento de la hemorragia postparto, pero sugieren que su uso debe ser precoz. Porque demuestra que intervenciones sencillas, poco costosas, pueden salvar muchas vidas. Y porque demuestra que con buena coordinación, países empobrecidos, con pocos recursos (el trabajo de campo se ha realizado en Nigeria, Pakistán, Camerún y otros países Africanos) se pueden obtener grandes resultados, con rigor científico. Demuestra que esta es una forma de cooperación mucho más efectiva a corto y largo plazo que otras formas basadas en las donaciones económicas con frecuencia interesadas.

El futuro está en determinarla biodisponibilidad del TXA por vías no endovenosas (oral, local…) pues eso facilitaría mucho uso en atención primaria.

Chou, S.T., Westhof CM. **Blood Cells, Molecules and Diseases** (2017), (epub) http://dx.doi.org/10.1016/j.bcmd.2017.08.006

La aplicación de las técnicas genómicos está afectando a todas las áreas del laboratorio, incluyendo la medicina transfusional. El uso de pruebas basados en ADN es particularmente aplicable para el tipaje de los glóbulos rojos y los antígenos plaquetarios, dado que la mayoría de los genes que codifican las proteínas transportadoras y los carbohidratos son conocidos y fueron clonados en los años noventa.

Muchos de los polimorfismos antigénicos se deben a cambios de nucleótido único (SNP) en los respectivos genes, y los arrays de ADN que detectan a estos cambios han sido validadas en comparación con las tipologías serológicas convencionales.

En este artículo se revisan los avances en la aplicación del genotipado basada en el ADN a la transfusión, específicamente en la anemia falciforme, y a discutir la integración práctica y el valor de éste en la mejorar los resultados y prevenir complicaciones en esta población de pacientes. La capacidad de detectar antígenos para los que no hay reactivos serológicos es un avance médico importante que promete mitigar la morbilidad y la mortalidad relacionadas con la transfusión debido a la aloinmunización.

Se trata de un artículo muy asequible que por una parte nos ayudará a recordar la estructura de los antígenos más comunes y las fuentes de su variabilidad, así como la forma de detectarlos. Cada año tendremos que enfrentarnos a un número mayor de pacientes con esta patología, y por consiguiente a todos estos problemas. Y no lo olvidemos: poco a poco, esta tecnología que facilita la personalización se acabará imponiendo para todos los pacientes. Ideal para residentes.

Stevens W. T; Morse BC.; Bernard, A **Incompatible type A plasma transfusion in patients requiring massive transfusion protocol: Outcomes of an Eastern Association for the Surgery of Trauma multicenter study**. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 83(1):25-29, July 2017.

Este artículo refiere un estudio retrospectivo sobre el uso de plasma de grupo A en las emergencias. La encuesta forma parte de un ensayo clínco multi institucional de un grupo cooperativo (Eastern Association for the Surgery of Trauma). El motivo del estudio es comprobar la seguridad y eficacia del plasma de grupo A como donante universal. Se define la trasfusión incompatible como la trafusión de este plasma a pacientes de grupo B o AB, dentro de un protocolo de hemorragia masiva cuando todavía no se conoce el grupo sanguíneo del paciente. Este hecho es importante, dado que el plasma de grupo AB es relativamente escaso.

El estudio analizó 1592 pacientes, de los cuales el 8% (127) recibieron plasma incompatible. No se encontraron diferencias significativas ni en los datos demográficos de los pacientes ni en los resultados (incluyendo la mortalidad) , aparte de una mayor duración de la estancia y el recibir más trasfusiones en las primeras 4 horas. Los autores, por tanto concluyen que al parecer el uso de plasma incompatible en este contexto

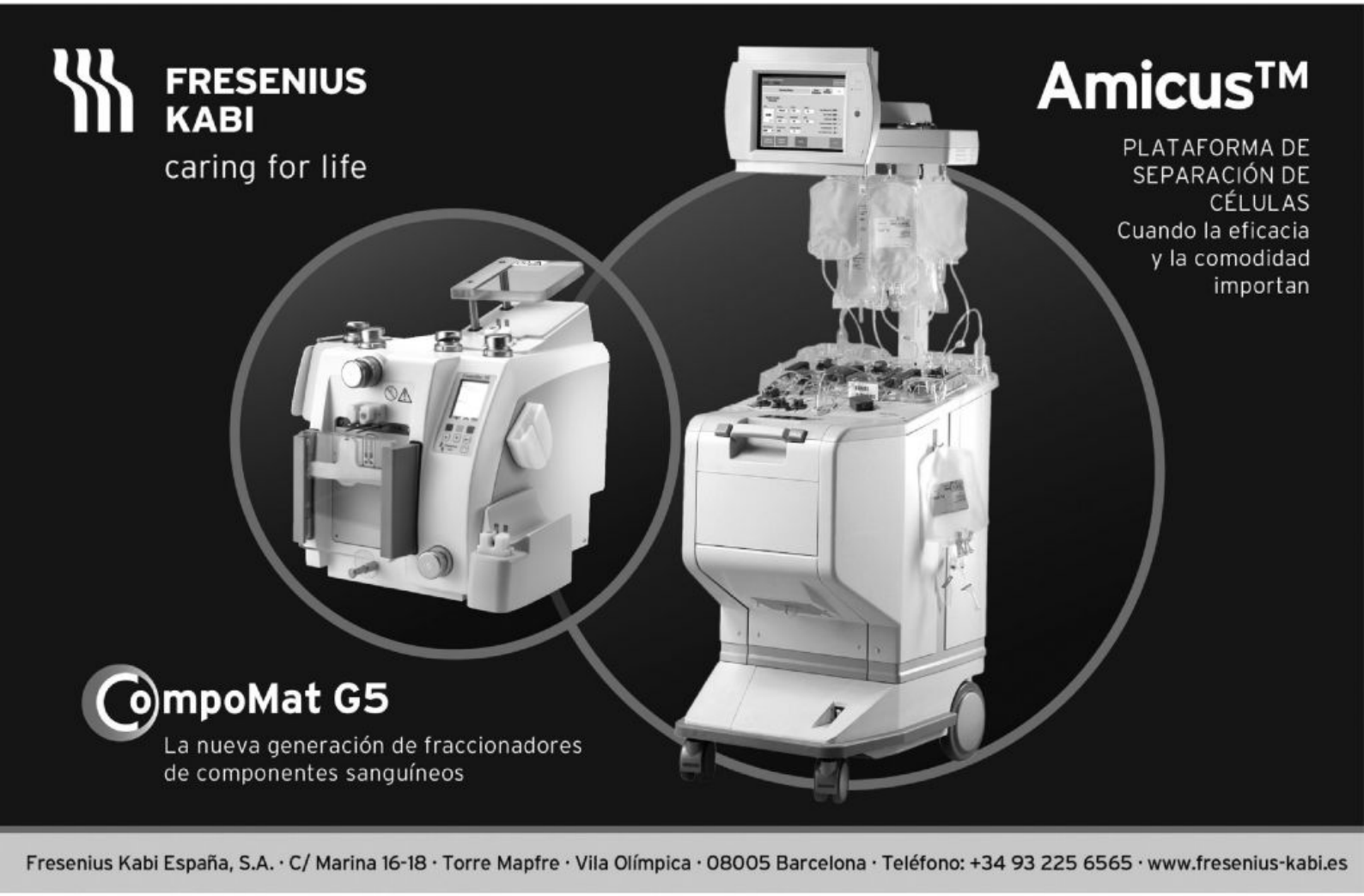
Tiene su importancia, tanto por lo sencillo de la idea y su desarrollo como por las posibilidades que abre para el manejo de la hemorragia masiva en pacientes desconocidos. No trata las limitaciones inherentes a los sistemas informáticos que nos impiden realizar este tipo de trasfusión como yo mismo he po-

dido comprobar. Se entiende que con el tiempo deberemos también en estos casos evolucionar y flexibilizar los criterios de trabajo.

Martin D Zielinski, MD, James R. Stubbs, MD, Kathleen S. **Berns Prehospital blood transfusion programs: Capabilities and lessons learned**. Journal of Trauma and Acute Care Surgery: June 2017 - Volume 82 (6S) S70–S78. doi: 10.1097/TA.0000000000001427

Se trata de un artículo que resume una reunión que se realiza todos los años en Noruega durante el solsticio de verano. Resume experiencias de transfusión en contextos extremos. Por una parte, se aporta la experiencia Noruega y por otra la norteamericana, tanto en el contexto bélico como civil, el ejército y hospitales como la clínica Mayo o la universidad de Pittsburg. Noruega participa con su experiencia extrema, que le obliga a transportar productos trasfusionales (hematíes, plasma liofilizado, sangre total) en helicópteros de rescate: un país con enormes distancias, una climatología extrema, población muy dispersa… y una importante industria marítima, tanto pesquera como mercante o plataformas petrolíferas. La experiencia se proglonga desde hace 30 años y se ha adaptado a los tiempos. Tanto la Clínica Mayo como Pittsburg aportan su experiencia en el uso de sangre total almacenada en frío como las plaquetas almacenadas en frío para la resucitación de pacientes graves. Igualmente, participa Israel, con una larga tradición de trasfusión en el ámbito militar. Como es de esperar, el principal problema es la preocupación por los efectos hemolíticos del plasma en sangre total (fácilmente subsanables titulando) y el obtener sangre total de varones. Nada que requiera un equipamiento especial.

¿Porqué leer este artículo? Porque nos demuestra que mucho de lo que hacemos habitualmente se puede hacer de otra forma, que si se quiere, hay formas de resolver problemas y poder ayudar a salvar vidas. Una invitación a pensar un poco más allá de las paredes de nuestro laboratorio y de los formularios de rigor. ■



Acta de la XXVIII asamblea general ordinaria de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular

D. Fernando Puente. Secretario de la SETS
D. José Manuel Cárdenas. VºBº del Presidente de la SETS

La Asamblea tiene lugar en Oporto, durante la celebración del congreso anual, el día 2 de junio a las 19.10 horas, en la Sala B del Sheraton Porto Hotel, contando con la asistencia de 29 socios, y con el siguiente Orden del día:

1. Aprobación del Acta de la asamblea anterior (Bilbao 2016).
2. Palabras del Presidente de la SETS.
3. Informe de Secretaría.
4. Informe de Tesorería.
5. Congreso 2018.
6. Ruegos y preguntas.

1. Aprobación del acta de la XXVII asamblea (Bilbao, 2016)

Se aprueba por unanimidad, sin comentarios por parte de los asistentes.

2. Palabras del presidente de la SETS

El Dr. José Manuel Cárdenas toma la palabra y expone el estado actual de la SETS, y las acciones de la Junta Directiva.

- Ministerio de Sanidad. Han tenido varios contactos a lo largo del año con el Ministerio, tratándose temas de interés como la Hemovigilancia o el tratamiento estadístico de los datos referidos a la Medicina Transfusional.
- En julio de 2016 se publicó la Directiva2016/1214/UE de la Comisión Europea, que afecta a los Centros de Transfusión y especifica que las directrices de buenas prácticas relativas a su sistema de calidad deben tener en cuenta los principios aplicables de las normas de correcta fabricación. La transposición a la normativa española de esta directiva tiene como fecha límite para su aplicación el 15 de febrero de 2018. La edición 19 (2017) de la Guía del consejo de Europa de preparación, uso y garantía de calidad de los componentes sanguíneos incide especialmente en estas directrices de buenas prácticas, y dada la necesidad de su implantación a partir de febrero de 2018, el Ministerio se ha planteado editar una edición traducida al castellano.
- Boletín de la SETS. Durante el último año se ha consolidado su edición en formato electrónico. Considera que habría que diversificarlo y darle más consistencia electrónica. En este momento se presenta en la WEB como PDF, en bloque, y cree conveniente darle un formato blog, separar los diferentes artículos, o la posibilidad de introducir comentarios, de tal forma que no sólo mejore su imagen, sino que sea más interactivo y de uso sencillo.
- Página WEB. Espera que a partir del verano del 2017 la WEB tenga una gran trascendencia en el funcionamiento de la SETS. Ofrece muchísimas posibilidades, y hay que intentar aprovecharlas al máximo. Ello se logrará a base a que la WEB esté constantemente suministrando temas interesantes, noticias y herramientas de comunicación entre los asociados. Uno de los cambios que vamos a apreciar será la línea de difusión: las noticias y los eventos se publicarán en la WEB y el socio recibirá por email un aviso de la publicación. De esta manera se dirige al asociado a entrar y manejar la página WEB.
- También se pretende dinamizar el uso que hacen de ella los Grupos de Trabajo. La pueden utilizar para trabajar con sus bases de datos y extraer datos estadísticos, así como realizar los comunicados que se estimen oportunos.
- Documento Sevilla. Se ha invitado a la SETS para participar en la nueva edición de dicho documento, como ya se hizo en las dos ediciones anteriores. Participarán en ella Carmen Fernández, quien ya colaboró en la edición anterior, y Alba Bosch, miembro de la Junta Directiva de la SETS.
- La SETS va a formar parte del Grupo Español para CAR (Terapia con Receptores de Antígenos Quiméricos). Este grupo (GECAR) se ha formado por iniciativa de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) y en él participan además otras sociedades como la Sociedad Española de Hematología y Hemotrapia (SEHH), el Grupo Español de Terapias Inmuno-Biológicas en Cáncer (GETICA), la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y la Sociedad Española de Terapia Génica y Celular (SETGyC).

- Congreso SETS 2019. Se celebrará en Madrid, tal y como se comentó en la Asamblea del año 2016, en Bilbao.
- Congreso Internacional ISBT. Se ha propuesto que el congreso internacional ISBT, del año 2020, tenga lugar en Barcelona. Esta candidatura se defenderá en el ¨27th Regional Congress of the ISBT¨, en Copenhague, que se celebra del 17 al 21 de Junio.
- Grupo de Trabajo Hemovigilancia. Se ha creado un este nuevo grupo de la SETS (Junio de 2017) a propuesta de Mercedes López, Eduardo Muñiz y Emma Castro. Aunque la gestión de la Hemovigilancia en España corresponde a la Administración Pública, desde la SETS (y en concreto mediante este Grupo de Trabajo) se pretende añadir una dimensión de carácter científico, con una mayor implicación de los profesionales de la Medicina Transfusional.
- Plan de Actividades. El Dr. Cárdenas realiza una presentación sobre el plan de actividades previstas para la sociedad, entre febrero de 2017 a 2019. Está distribuido en 4 bloques.
  A. Áreas identificadas como de atención prioritaria
  B. La SETS como Corporación Profesional
  C. Herramientas de Comunicación
  D. Herramientas de Formación

A. Áreas de Atención Prioritaria

1. Dinamización de la base de donantes.
2. Búsqueda de espacios de mejora en comunidades con alta prevalencia de serología infecciosa en donantes de sangre.
3. Vigilancia y acción frente a las enfermedades emergentes.
4. Estrategias para la provisión de plasma de fraccionamiento (Pendientes de resolver varios puntos. Por un lado tenemos los donantes de plasmaféresis, y por otro el cumplimiento del reglamento de buenas prácticas impuesto por la Unión Europea a través de la nueva directiva. Todo ello con contención de costes y viabilidad económica. Y con un control de auditorías externo).
5. Dinamización del perfil profesional médico en Medicina Transfusional (Ligado con la comunicación entre servicios y Centros de Transfusión y los propios servicios de transfusión dentro de los servicios de hematología).
6. Herramientas informáticas en la transfusión hospitalaria.
7. Terapia celular y su actividad en el banco de sangre.
8. Formación profesional en Transfusión Sanguínea, prestando especial atención al médico residente de Hematología y al personal de Enfermería.
9. Incremento de la producción científica. A pesar de que en España el nivel profesional de la Medicina Transfusional se considera excelente, hay una notable escasez de publicaciones científicas en revistas especializadas, por lo que debe promocionarse esta actividad comunicativa.

B. La SETS como corporación profesional.

El socio debe ser el impulsor clave de la SETS a través de instrumentos como los Grupos de Trabajo o la propia Junta Directiva y la Secretaría Técnica. También hay que considerar la Fundación CAT y los Socios Protectores.

Del mismo modo, hay que destacar la colaboración e interrelación con otros grupos de interés, como la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH), el Ministerio de Sanidad, las Asociaciones tanto de donantes como de pacientes, y organizaciones internacionales como la ISBT o la Escuela Europea de Medicina Transfusional (ESTM).

C. Herramientas de Comunicación.

Congresos Nacionales, Página WEB, Boletín de la SETS, Revista Blood Transfusion.

D. Herramientas de Formación.

Potenciar herramientas como las Guías de Referencia, Cursos de Formación y Publicaciones Monográficas.

A continuación el Dr. Cárdenas cede la palabra a Arturo Pereira para que presente una aplicación que ha desarrollado para la formación del personal de enfermería sobre la transfusión sanguínea con un enfoque eminentemente práctico y que se pretende difundir a través de la WEB.

Aplicación de Formación de Enfermería en Transfusión. Arturo Pereira nos presenta esta aplicación, que empezó hace más de 8 años con un proyecto impulsado por la Junta directiva anterior y que se ha vuelto a retomar en la actualidad.

Se trata de un Curso Básico Online, breve, adaptable al nivel de conocimiento, interactivo, y que permite la evaluación del aprendizaje, la emisión de certificados y, si se considera oportuno, su acreditación.

Consta de 2 pilares. Un primer bloque a modo de Libro de Apuntes, y un según bloque interactivo en el que se simula un proceso real de transfusión. Se le irán planteando al alumno situaciones y escenarios diferentes, en los que él tiene que tomar las decisiones correctas.

La Dra. Nelly Carpio opina que se trata de un curso complicado para aquel personal que no tiene ningún conocimiento en Medicina Transfusional y propone que el curso online sea más sencillo. El Dr. Pereira indica que se ha testado en personas sin conocimientos previos sin que se haya evidenciado una gran complejidad para su

seguimiento. No obstante, es difícil que una herramienta de este tipo se adapte de la misma manera al funcionamiento de todos y cada uno de los hospitales.

3. Informe de secretaría

La información respecto a las actividades de la sociedad en el periodo 2016-2017 se encuentra detallada en el Libro Rojo, pasando a continuación a referir algunos puntos destacados.

Asociados

- A fecha 1 de mayo de 2017, el número de socios es de 656, de los cuales 579 son socios nacionales, 7 internacionales y 70 son "amigos" de la SETS. Su distribución viene detallada en el Libro Rojo.

Relaciones Internacionales e Institucionales

- En virtud del acuerdo con la Asociación Portuguesa de Inmuno-Hemoterapia (APIH) para organizar dos congresos conjuntos, el primero tuvo lugar en Sevilla (2015) y actualmente se celebra el segundo en Oporto (2017).
- Se ha tramitado la afiliación de la SETS como miembro institucional de la ISBT.
- Se ha solicitado la celebración del Congreso ISBT 2020 en Barcelona. En la próxima reunión de la Sociedad (Copenhague) se va a realizar la presentación oficial de la candidatura por parte de José Manuel Cárdenas y Alba Bosch.

Publicaciones

- Con el objetivo de mejorar la práctica transfusional, tanto la Guía de Transfusión de Componentes Sanguíneos como la Guía de Cuidados de Enfermería se han puesto a disposición (en formato electrónico) de las Instituciones y de los profesionales relacionados con la Medicina Transfusional (asociados o no), previa solicitud a la Secretaría Técnica de la SETS.
- La SETS participa como Sociedad afiliada en la revista ¨Blood Transfusion¨, por lo que se anima a los socios al envío de artículos originales para su publicación.
- El Boletín de la Sociedad, que dirige la Dra. Aramburu, ha consolidado su edición en formato electrónico. En una segunda fase se pretende conseguir una mayor versatilidad del boletín para su consulta y difusión.

Formación y Docencia

- Se han organizado tres cursos presenciales con 139 asistentes y en los que han colaborado 41 ponentes.
- El III Curso Online de Transfusión en Situaciones Especiales se ha realizado en dos ediciones debido a la gran demanda que ha suscitado.
- Se han concedido 4 avales científicos, una Ayuda a la Formación, 3 becas para cursos presenciales, y 10 becas para el Curso online de Transfusión en Situaciones Especiales.

Control de Calidad de Inmunohematología

- El control de calidad externo en Inmunohematología de la SETS, consta de dos nivles de aplicación, "básico" y "avanzado". En el nivel básico ha participado el 90 % de los 180 centros registrados. En el nivel avanzado han participado entre el 85 y 92 % de los 86 centros inscritos. Estos datos muestran un incremento progresivo de centros participantes en el programa.

Varios

- Grupos de Trabajo. Los Grupos de Trabajo son los elementos impulsores del funcionamiento de la Sociedad. En el Libro Rojo se puede encontrar información detallada referente a su actividad. Destacar que este último año se ha puesto en marcha la actividad del Grupo de Trabajo de Estandarización ISBT 128 y Tecnologías de la Información, que coordina el Dr. Salat, así como la propuesta y aprobación de la creación de un nuevo Grupo de Trabajo de Hemovigilancia, coordinado por la Dra. Mercedes López.
- Página WEB. Tras la reciente renovación de la página WEB, que ha supuesto una notable mejora en cuanto a su utilización, se pretende dinamizar el uso de la WEB como herramienta de trabajo y comunicación de los socios en general y de los Grupos de Trabajo en particular. Como administradores de la página WEB, Carmen Fernández y José Manuel Fernández están trabajando en estas modificaciones que permitan hacer de la WEB un referente informativo de la medicina transfusional en España.

4. Informe de tesorería.

Toma la palabra el Dr. Sabin Urcelay, que procede a la explicación del cierre de cuentas del ejercicio 2016 y la propuesta de presupuesto 2017.

Enel Balance de Situación, a fecha 31/12/2016, el activo/pasivo asciende a 505.503,74 €.

Debido al cambio de tesorería, un monto de las ganancias del Congreso de Sevilla 2015, se imputaron al ejercicio 2016.

Los fondos propios se han incrementado un 7,81 %, siendo el fondo actual de 500.000 € aproximadamente.

En Pérdidas y Ganancias, destacar que el año 2016, ha sido un buen año. La Sociedad ha tenido un beneficio de 36.100 €, que se considera un buen resultado.

Presupuestos del 2017

Presentan para el 2017 un presupuesto conservador y similar al del año 2016. En éste se fija una previsión de ingresos y gastos de 99.550 €.

Los comparativos de Gastos más significativos se encuentran en las siguientes partidas.

- Relaciones Públicas: Arrastran del año anterior un presupuesto de 6.000 €, que se conservaba para posibles programas científicos de la Fundación CAT. Mantendrán la partida, pero con fines de Relaciones Públicas (Candidatura en Copenhague, Junio 2017, Congreso Internacional ISBT 2020).
- Programas Científicos-Publicaciones: Se espera actividad, valoran la partida en 4.500 €.
- Gestiones Internas y Externas: Prevén aumento de gastos con la candidatura de Copenhague, incrementan la partida 4.500 € más.
- Gastos Junta Directiva: La partida disminuye 1.000 € respecto al año anterior, será 9.000 €.
- Tributos: No se prevén tantos ingresos como en el 2016, con lo cual, bajan la partida a los 7.000 € habituales.

Los comparativos de Ingresos más significativos se encuentran en las siguientes partidas.

- Cuotas Socios: Ingresos por cuotas valorados en 40.000 €, 1.000 € más que el año anterior.
- Congresos: Valoran dicha partida de ingresos con los beneficios del congreso del año anterior. El beneficio del congreso Bilbao 2016 ascendió a 5.244 €, y ese será el presupuesto de la partida.
- Cursos: Valorada en 9.300 €.
- Sin objeciones, la Asamblea aprueba el informe del tesorero.

5. CONGRESO 2018-VALENCIA.

- La Dra. Nelly Carpio, del Hospital La Fe de Valencia, y organizadora del congreso 2018, recuerda, que a petición de la Junta, se organizará un congreso sobrio, pero de una gran calidad científica.
- A destacar que el congreso finalizará el sábado al mediodía. La cena de clausura pasará a ser la "Cena del Congreso" y se celebrará el viernes, suprimiéndose por tanto la cena de ponentes.
- Simultáneamente se organiza el Congreso Europeo de Aféresis (13 al 14 de Junio 2018), que coincidirá el jueves con el congreso de la SETS (14 al 16 de Junio 2018). Proponen establecer una cuota especial, para facilitar la asistencia a ambos congresos.
- Cristina Arbona se encargará de presidir el Comité Científico, y organizarán los simposios con la misma visión de sobriedad del congreso, de cara a abordar los posibles problemas de financiación (Tema FENIN, etc).
- Cristina Arbona nos confirma que el comité científico está ya totalmente constituido, y que este año ellos mismos se encargarán de presidir los 10 Simposios. Otra diferencia importante será la disminución de 2 simposios, habrá 10 y no 12 como venía siendo habitual. En su lugar se realizarán 4 actividades interactivas, dos relacionadas con la parte de donación y otras dos sobre Inmunohematología y Transfusión.

A continuación pasa a detallar los diez simposios y recuerda que puede haber cambios al no estar completamente cerrados.

- El Dr. José Manuel Cárdenas quiere transmitir tranquilidad con el tema de la financiación, y nos explica brevemente lo que conoce hasta el momento de las empresas asociadas a FENIN. Dicha empresas van a acogerse a un código ético europeo que se aprobó el año pasado entre empresas suministradoras de productos de diagnóstico por el cual van a dejar de patrocinar directamente a los asistentes a congresos. Sin embargo, van a seguir apoyando la asistencia y desarrollo de los congresos. La manera de patrocinar será indirecta, se hará a través de una institución interpuesta, que en este caso podría ser la SETS. Todavía están estudiando cómo se va a llevar acabo y recabando información. Estudian la conveniencia de constituir una Fundación en la SETS, que serviría para canalizar todo este tipo de ayudas. Será preceptivo que la Asamblea de la SETS decida sobre este punto.

6. RUEGOS Y PREGUNTAS

La Dra. Nelly Carpio insiste en la poca producción científica de los hematólogos españoles. En su opinión el idioma es una barrera importante a la hora de publicar, y piensa que desde la SETS se debería facilitar la traducción. Asimismo considera que se debería ser más exigentes a la hora de admitir comunicaciones en los congresos.

El Dr. José Manuel Cárdenas confirma que desde la SETS se podría dar el servicio de traducción. Es un tema que ya estaba establecido desde la junta anterior.

Sin más asuntos que tratar, se da por finalizada la XXVIII Asamblea, a las 20:15 h. ■

INFORMACION DE LA JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva ha decidido eximir a los socios jubilados del pago de la cuota.

Dr. Fernando Puente. Secretario de la SETS

Legislación

El día 2 de octubre le Ministerio de Sanidad Servicios sociales e Igualdad puso en fase de "información publica" el documento "Proyecto de Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 1343/2007, de 11 de octubre d, pro el que se establecen normas y especificaciones relativa al Sistema de Calidad de los Centros y Servicios de Transfusión"

El objetivo del mismo es incorporar a nuestro ordenamiento jurídico interno la Directiva 2016/1214/UE de la Comisión ,de 25 de julio de 2016, por la que se modifica la Directiva 2005/62/CE, en lo que se refiere a las normas y especificaciones relativas a un sistema de calidad para los centros de transfusión sanguínea. Todo ello de conformidad con el artículo 2 de la Directiva , en la que se indica que los EEMM deberán adoptar y publicar las disposiciones legales , reglamentarias y administrativas ara dar cumplimiento a esta directiva a más tardar antes del 15 de febrero de 2018

El texto incorpora lo que es el proyecto de real decreto y la Memoria del impacto normativo del mismo en tres capítulos.

I Resumen ejecutivo
II Oportunidad de la Propuesta
III Contenido, Análisis jurídico y Descripción de la Tramitación
IV Análisis de Impactos

NOTA

Dada la trascendencia de esta modificación normativa y su impacto en la práctica diaria recomendamos su estudio y la aportación de sugerencias si así se considerase oportuno.

El proyecto ha sido enviado a todas las consejerías de Salud de la distintas CCAA y difundido entre los responsables de los Centros y servicios de transfusión

La aprobación de la Directiva 2016/1214/ UE de la Comisión de 25 de julio de 2016 fue recogida en este apartado. Su trasposición a nuestro reglamento interno va a ser inminente y la entrada en vigor de este Real Decreto será al día siguiente de su publicación en el BOE. ■

Más información:
http://www.diariomedico.com/2017/10/13/area-profesional/sanidad/sanidad-actualizara-las-guias-para-la-calidad-de-los-centros-de-transfusion

Normas de publicación en el boletín de la SETS

1. Fundamentos y objetivos del Boletín:

Como principio fundamental la SETS mantiene y difunde el Boletin como medio de comunicación y actualización de todos los soci@s y profesionales interesados en las áreas de la donación, transfusión, inmunohematología, terapia celular y temas relacionados de vital importancia en la práctica diaria: legislación vigente, sistemas de gestión de la Calidad, investigación básica y aplicada…etc.

El Presidente de la SETS, la Junta directiva, el equipo de redacción y la directora del Boletín tienen el deber de impulsar y dinamizar la participación en su elaboración, animando a los socios a colaborar con el envío de material interesante, que ayude a la formación de nuestros asociados y al desarrollo de las distintas disciplinas que conforman el alcance de nuestra Sociedad.

2. Tipos de Artículos:

En este contexto de colaboración en la formación y actualización, las diferentes modalidades de comunicación tienen su espacio: revisiones, artículos originales, comunicaciones orales, cartas, links, hemeroteca, entrevistas, referencias, guías…siempre que , desde un punto de vista objetivo, cumplan con la finalidad que se persigue.

3. Procedimiento:

Las personas interesadas en colaborar de la manera anteriormente expuesta enviarán al siguiente correo electrónico su idea, trabajo o sugerencia.

La directora del Boletín, Dra Erkuden Aranburu, se pondrá en contacto con el/ la remitente y se evaluará conjuntamente la idoneidad de la publicación en calidad, tipo y tiempo.

Se acudirá al equipo de redacción para resolver cualquier duda que pudiera plantearse.

Erkuden Aranburu Urtasun *earanbuu@navarra.es*

4. Formato:

El formato electrónico admite cualquier tipo de formato y la inclusión de fotos, tablas, gráfico… Cada colaborador/a es consciente del volumen y la forma que deben de adaptar a sus trabajos para que se obtenga la mejor difusión y comprensión de los mismos.

5. Evaluación:

A la recepción del trabajo, la directora del Boletín hará un análisis sobre la idoneidad y conveniencia del mismo y lo comentará con el propio autor/a y con el equipo de redacción o Presidente de la Junta, si fuera necesario

6. Propiedad

Los trabajos u otras modalidades de comunicación serán propiedad de los autores.

Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular

Boletín de inscripción de la SETS

Remitir a: SETS – C/ Marià Cubí, 4 – 08006 Barcelona
Tel. 932 388 777 – Fax 932 387 488
secretaria@sets.es

DATOS PERSONALES

1. Apellidos y nombre: _____
2. Domicilio particular: _____ D.P.:_____
   Localidad: _____ Provincia: _____ Teléfono:_____
   Email:_____

DATOS DE LA INSTITUCIÓN O LUGAR DE TRABAJO

3. Denominación _____:
   Dirección: _____ D.P.: _____
   Localidad: _____ Provincia: _____ Teléfono:_____
   E-mail _____

4. Indique la dirección preferida para su correspondencia: c Particular c Laboral
5. Marque si desea recibir publicidad de las empresas del sector: c SI c NO

CURRICULUM DEL SOLICITANTE:

Profesión:_____ Título: _____ Grado académico: _____
Especialidad: _____ Otros títulos: _____
Puesto que ocupa en su organización:_____
Áreas principales de trabajo:_____
Otros puestos desempeñados con anterioridad y fechas: _____

SOCIOS QUE AVALAN SU SOLICITUD DE INGRESO EN LA SETS:

A) Apellidos y nombre: _____
Lugar de trabajo: _____ Provincia: _____
B) Apellidos y nombre: _____
Lugar de trabajo: _____ Provincia: _____

De ser admitida mi solicitud, declaro aceptar los estatutos de la SETS y comprometerme a su cumplimiento. Adjunto orden a mi entidad bancaria para el cobro de las cuotas de la SETS.

Fecha: _____ Firma:_____

Sr. Director:
Entidad: _____ Oficina: _____
Domicilio: _____ Localidad:_____ Provincia:_____
Autorizo el cobro de los recibos que con cargo a mi cuenta bancaria cuyo código IBAN es: _____
de esa entidad, pase periódicamente la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea.

Fecha: _____ Firma:_____

NOTA: Los datos que nos facilite el usuario se incorporarán a un fichero de Grupo Pacífico, inscrita en el Registro General de Protección de Datos (Agencia de Protección de datos). Grupo Pacífico es una mera depositaria del fichero de datos, la propiedad pertenece a la SETS y lo utilizará con el fin exclusivo de mantener informado al usuario de actividades relacionadas con la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Cualquier usuario puede ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación de los datos facilitados dirigiéndose por escrito al siguiente domicilio: Grupo Pacífico, Marià Cubí, 4. 08006 Barcelona.

EVENTOS

RESIDENTIAL COURSE ON PROCESS AND COMPONENTS CONTROLS IN A BLOOD TRANSFUSION ESTABLISHMENT IN BRUSSELS
De 16 a 18 de noviembre de 2017.
Bruselas Bélgica.
Para profesionales que trabajan en el ámbito de la Medicina Transfusional. Se impartirá en inglés.

INTERNATIONAL CONSENSUS CONFERENCE ON PATIENT BLOOD MANAGEMENT
24-25 de abril de 2018.
Frankfurt, Alemania.

REUNIÓN ANUAL DEL GRUPO ESPAÑOL DE TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO Y TERAPIA CELULAR (GETH)
1 y 2 de marzo de 2018.
Málaga.
Organiza GETH

CURSO DE RESIDENTES EN TPH
2 y 3 de marzo de 2018.
Málaga.
Organiza GETH.

Todos los asociados que deseen ver publicados en la Agenda los eventos que organicen o tengan noticia de ellos, se ruega comunicarlo a: Erkuden Aranburu Urtasun / earanbuu@navarra.es

Visita nuestra web: www.sets.es

ORTHO AUTOVUE® Innova

ORTHO® INSPIRA CONFIANZA

En Inmunohematología tiene que ser ORTHO.

Ortho Clinical Diagnostics