

Promoción de la donación de sangre en las Fuerzas Armadas

ADRIAN MARTIN-ALBO MARTINEZ
Coronel Médico

Las Fuerzas Armadas, como parte integrante de la Sociedad a la que sirven, deben asumir la parte alícuota correspondiente en la solución de un problema social que alcanza cotas altamente preocupantes. Se trata de la donación de sangre, cuyo volumen desciende en los últimos años, en tanto que aumenta la demanda en España.

¿Cómo pueden las FAS aportar sus esfuerzos a la solución de este inquietante problema?. De dos formas: 1º) Estimulando la hemodonación entre TODOS sus componentes y 2º) Formando al Soldado, no sólo como donante sino como promotor e impulsor de ese acto de civismo y solidaridad que es la hemodonación, una vez reintegrado a la Sociedad.

La inmensa mayoría del colectivo militar constituye una población de gran calidad biológica. Es decir, supone un potencial cuerpo de donantes de sangre abundante, rico y altruista, condiciones ideales para la hemodonación.

De otro lado, los Hospitales Militares ya no les van a la zaga a los Hospitales Civiles en cuanto a la incorporación de técnicas médico-quirúrgicas avanzadas. La cirugía agresiva, cardíaca o de otra índole, los trasplantes de órganos, la oncoterapia y aquellas otras actividades más específicas del medio castrense como la Traumatología de vanguardia, las UVI, UCI, Unidades de que-

mados, tratamiento de lesiones por explosivos, por armas de fuego, la Medicina y Cirugía de urgencia en general, etc, etc, técnicas, repito, que ya no son una excepción en nuestros Hospitales, sino una obligada cotidianidad y que dan lugar a requerimientos propios de gran cuantía en sangre y hemoderivados.

Tales técnicas se revelan como consumidoras en alto grado de estos productos biológicos y obligan a las FAS a disponer sus propios medios y órganos de extracción, procesamiento, almacenamiento, fraccionamiento y distribución de la sangre; es decir, obligan a las FAS a disponer de sus propios Hemobancos.

ASPECTOS HUMANISTICOS DE LAS FUERZAS ARMADAS

Las Fuerzas y las Instituciones Armadas de España han demostrado en numerosos casos que constituyen un colectivo dotado de excelsas virtudes, como la solidaridad, la generosidad y el compañerismo. A la llamada angustiosa de los Hospitales han acudido de forma masiva hasta desbordar las posibilidades de los Servicios de Hematología y Hemoterapia.

Esto es altamente esperanzador y revelador de calidades humanas difícilmente superables. Pero hemos de procurar que estos colectivos no se queden sólo en "donantes de ocasión", sino que se conviertan en donantes habituales y promotores de la hemodonación.

Se dice que el español es capaz de un 2 de mayo, pero no de un 3 o un 4, mucho menos de un 5. Y es que nuestro Pueblo se conmueve por criterios de emotividad antes que de auténtica solidaridad humana o de civismo.

La hemodonación ha de aceptarse como norma y costumbre, ha de ser totalmente altruista, jamás remunerada, y obligada en conciencia para toda persona sana y en buen estado físico. Se debe donar sangre a intervalos regulares, siempre que la salud lo permita, del mismo modo que hemos de cumplir y respetar las leyes de ciudadanía, como un de-

TABLA Nº 1

Encuesta realizada en 1989 por el Ministerio de Sanidad y Consumo sobre 1.671 personas en España.
(Las cifras han sido "redondeadas" para la mejor comprensión)

- DONANTES HABITUALES.	12%
- DONANTES OCASIONALES.	12%
- NO DONANTES SIN OPINION.	12%
- NO DONANTES FAVORABLES.	52%
- NO DONANTES DESFAVORABLES. .	12%

TABLA Nº 2

LOS NO DONANTES FAVORABLES (52%) donarían si recibieran:

- 1º.- FORMACION-INFORMACION ADECUADAS, ELIMINANDO CONCEPTOS ERRONEOS Y SENTIMIENTOS DESFAVORABLES.
- 2º.- GARANTIAS DE NO CONTAGIO DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.
- 3º.- GARANTIAS DE NO COMERCIALIZACION DE SU SANGRE.

ber cívico y no de modo ocasional ante una catástrofe o circunstancia excepcional.

En nuestra Patria se da una situación merecedora del calificativo "aberrante". Puede exponerse en los siguientes términos: La Sociedad demanda sangre de la que se erige como única poseedora, pero se la niega a sí misma en un alarde de incongruencia e insolidaridad.

Se trata de un problema de formación-información y concienciación de la masa social. El Médico puede aportar sus conocimientos técnicos y, en no pocos casos, su propia sangre, pero siempre serán insuficientes porque es el Estado el que debe acometer una campaña en todos los medios de comunicación.

Una campaña masiva, veraz y racional dirigida a esa Sociedad indiferente, insolidaria, desinformada y temerosa de ocultos y terribles males esgrimidos como pretexto para no donar.

¿QUE ES LA SANGRE?

La mejor definición es aquella que califica la sangre como un producto biológico escaso y perecedero, insustituible, de exclusivo origen humano, imposible de obtener por otros medios que no sea la extracción por venopunción. Es un fluido vital particula-

rísimo, altamente especializado, sin parangón en la naturaleza, dotado de trascendentales propiedades biológicas e integrado por numerosos y complejos componentes.

Sinónimo de VIDA, sin la sangre la existencia del ser humano sería inimaginable. Muestra un llamativo color rojo vivo que

ESTRUCTURA DE LA POBLACION POTENCIALMENTE DONANTE EN ESPAÑA

Tabla nº 1. De acuerdo con los datos reflejados en la Tabla nº 1, en España sólo dona sangre de un modo regular un 12% de la población donante potencial (colectivo en condiciones de donar). Otro 12% es donante ocasional, irregular.



Otro 12% carece de opinión, pero adecuadamente estimulados donarían puesto que no manifiestan sentimientos contrarios.

Un vasto grupo (52%) no son donantes, pero, llegado el caso, se mostrarían favorables. ¿Por qué no donan? Más adelante analizaremos las causas. Es obvio que este colectivo ha de ser nuestra "población diana", dicho en términos estadísticos.

Por último, el 12% restante jamás donará. Su actitud es irreductible debido a motivaciones muy diversas: religiosas

causa en el observador sensaciones de estupor, temor o inquietud antes que repugnancia.

En aras de la brevedad desistimos de dar nociones fisiológicas hemáticas. En su lugar, insistiremos en aquellos aspectos sociales y humanísticos que, en nuestro medio, se erigen como impulsores de la hemodonación.

(testigos de Jehová), psicológicas, sociales, de autoexclusión, aversión irreprimible, resentimiento, conducta antisocial, experiencias sanitarias negativas, etc, etc. Este grupo, que no es exclusivo de nuestro medio, se automargina; de ellos no podemos esperar nada y por ello no insistiremos en su casualidad.

CONCEPTO DE AUTOSUFICIENCIA HEMOTERAPICA

España se halla muy lejos de ser autosuficiente en sangre y hemoderivados. Esta situación origina una casi total dependencia del extranjero en cuanto al suministro de plasma, factores de coagulación e inmunoglobulinas. Tales productos, de alto valor terapéutico, resultan onerosos en grado sumo, dado que el pago se hace en divisas y su demanda crece a tenor en los grandes avances de la Medicina moderna.

TABLA Nº 3	
INQUIETUDES - PRETEXTOS DEL NO DONANTE FAVORABLE	
	(Encuesta)
TEMOR A:	
<ul style="list-style-type: none"> - EL PINCHAZO - LA ANEMIZACION O A DEBILITARSE - CONTRAER ENFERMEDADES INFECCIONAS - SUFRIR MAREOS O LIPOTIMIAS - ADICCION A HABITO A DONAR SANGRE (¿) - MOLESTIAS INHERENTES (TRASLADO, ESPERA, etc) - COMERCIALIZACION DE SU SANGRE 	

Se considera que la autosuficiencia en sangre de un País determinado viene dada por la donación de, al menos, 50 de cada 1.000 habitantes y año. Suiza con 96, Dinamarca con 80, Francia con 75, Alemania con 72, son ejemplos de Naciones autosuficientes.

Este índice en España es de 26 (datos de 1.989), claramente insuficiente, con tendencia al estancamiento e incluso al descenso, en tanto que el consumo se ha disparado.

Con todo, lo más grave no es el aporte insuficiente o el acelerado consumo sino la pasividad estatal y el desinterés social por un problema de fácil solución o que, al menos, se ha solucionado satisfactoriamente en otras Naciones.

Probablemente también en las FAS casi la mitad de los donantes potenciales no lo hacen, sin mostrarse desfavorables. Serían personas indiferentes, no informadas, pero favorables a la donación. Sin duda, es éste el colectivo que debe recibir especial atención porque donarían si recibieran adecuada información sobre los tres puntos clave de la Tabla nº 2: Formación-información, garantías de no contagio y de no comercialización con su sangre, o al menos que su sangre va a recibir un destino digno y adecuado a las más estrictas normas de la Etica médica.

En estos tres puntos se hallan condensados todas las razones, pretextos e inquietudes del No donante favorable.

¿SE VENDE LA SANGRE?

El punto 3º de la Tabla nº 2 merece especial mención porque ha originado multitud de prejuicios, reticencias y actitudes reueltamente negativas, incluso en médicos y personalidades o grupos sociopolíticos a la ligera, por este motivo, algunos estudios serios y racionales sobre el problema.

El planteamiento es elemental: la sangre de donante altruista no cuesta nada, obviamente, pero cada unidad de sangre extraída y

TABLA Nº 4	
RESPUESTAS - JUSTIFICACIONES PARA NO DONAR	
	(Encuesta)
<ul style="list-style-type: none"> - "Puedo donar gratuitamente pero venderían mi sangre". - "No deseo donar sangre. Cuando la necesite la compraré". - "Ya donan sangre bastantes personas". - "Me sacarán mucha sangre y yo tengo poca". - "Mi sangre es de la común y no la necesitan". - "Estoy muy ocupado. No puedo perder el tiempo". - "A saber qué harán con mi sangre". 	

TABLA Nº 5	
RESPUESTAS NEGATIVAS OBTENIDAS TRAS LA 1ª DONACION	
	Encuesta
<ul style="list-style-type: none"> - "Me produjo temor el daño físico". - "Sentí angustia/ansiedad/temor/males-tar físico". - "El ambiente me recordó situaciones de enfermedad". - "El trato del personal sanitario no fué satisfactorio". - "Sufri una larga espera", "Perdí mucho tiempo". - "Sentí que no se apreciaba mi donación". - "La higiene del local no era buena". 	

procesada "vale", tiene un valor determinado que no es sino el de los costos del material, conservación, procesado, almacenamiento, locales, personal, etc.

En cuanto al segundo punto sobre las garantías sanitarias exigibles tendentes a eliminar enfermedades infecto-contagiosas (transmisibles), cabe afirmar que es este momento actual en el que los controles son más rígidos y escrupulosos; que la legislación al efecto es terminante y que debido a ello se excluye de modo irreversible a todo donante no altruista, es decir al "vendedor de sangre", por la razón de que puede abusar de la hemodonación y ocultarnos alguna enfermedad o circunstancia de exclusión.

De hecho, se pretende que todo donante practique una rigurosa autoexclusión en conciencia, y solamente proceda a la donación la persona motivada por auténtico altruismo, civismo y solidaridad humana, jamás a cambio de una remuneración. Nadie debería esperar nada por donar su sangre, ni siquiera satisfacciones personales o de reconocimiento social.

En el fondo de este asunto late el aludido en el punto 1º cuando hablamos de "formación-información". A decir verdad, en determinadas Naciones europeas, la hemodonación se concibe como un deber cívicosocial y por tanto se inculca ya desde la cuna

y la escuela primaria, junto a otros deberes y obligaciones democráticos elementales.

Una información correcta, veraz y masiva contribuiría a borrar o eludir todos aquellos temores e inquietudes que no pocas veces sirven de pretexto.

Por lo demás, el acto de la donación en sí jamás puede originar el contagio de una enfermedad transmisible, ya que el material utilizado es rigurosamente aséptico y desechable, de un solo uso.

INQUIETUDES, TEMORES, PRETEXTOS

En el II Curso de Promotores de la Hemodonación (octubre 1.990) celebrado en Puerto de Santa María, se procedió a elaborar una exhaustiva relación de estas inquietudes que, de modo sucinto, exponemos en las Tablas nº 3, 4, 5 y 6. Su conocimiento es muy útil en todo promotor de la hemodonación. Asimismo se sabe que motiva favorablemente a la población el conocimiento de los conceptos expuestos en la Tabla nº 7.

HEMODONACION ACTUAL EN LAS FUERZAS ARMADAS DE ESPAÑA

En 1.952 el Ejército de Tierra tomó la iniciativa de crear un Servicio de Transfusiones de las

FAS, utilizando personal de los tres Ejércitos. Tan ambicioso como acertado proyecto se hallaba ultimado en 1.960. Ello suponía la creación de un Servicio que venía a llenar un vacío y servía de germen a lo que hoy es el Banco de Sangre de las Fuerzas Armadas, una Institución sanitaria militar modélica y de gran prestigio en la Nación, tanto por su calidad como por su volumen de trabajo.

TABLA Nº 7

MOTIVA FAVORABLEMENTE A LA POBLACION EL CONOCIMIENTO DE:

- Composición y Funciones (Fisiología) de la Sangre
- Estructura y Organización Legal de la Transfusión
- Nuevas técnicas de transfusión (Aféresis, Autotransfusión)

ES MUY RENTABLE APELAR A CONCEPTOS COMO:

- Deber cívico. Obligación ético-moral
- Altruismo. Solidaridad. Generosidad
- Gran utilidad médico-sanitario-social de la sangre
- Inocuidad de la hemodonación en toda persona sana
- Efecto favorable para la salud en determinadas personas

La centralización de este Servicio eludía la dispersión de esfuerzos y permitía una mayor eficacia en la prestación hemoterápica a todos los Hospitales Militares de los tres Ejércitos, así como una más fructífera interrelación entre las distintas Sanidades Militares.

En la Tabla nº 8 exponemos en síntesis las graves dificultades que afectan a la Red Hemoterápica Nacional (integrada por Hemobancos del Insalud y de las Comunidades Autónomas), dificultades que, en todo o en gran parte, han sido superadas por nuestro Hemobanco en las FAS.

La cuantía de las colectas efectuadas en las distintas Unidades de los 3 Ejércitos no es uniforme, dado que influyen factores de

muy diversa índole; entre ellos, naturalmente, la dotación de la Unidad. Pero, sin duda, el ejemplo de la Oficialidad es de suma importancia. No es raro que la donación de los Mandos de una Unidad arrastre un gran contingente de soldados indecisos. De ahí la trascendencia de promover la hemodonación entre la Oficialidad, a ser posible a la vista de la Tropa. De este modo, el Mando, con el sólo gesto de donar su sangre, se convierte en un excelente promotor entre la Tropa.

No obstante, pese al incremento anual del número de colectas se asiste a un progresivo retraimiento en el número de hemodonaciones desde el año 1.983. Esta reducción se da en especial entre la Tropa y sin duda viene condicionada, no tanto por la funesta influencia del SIDA, como por las disparatadas noticias publicadas en la Prensa sobre este mal. La falta de rigor en este tema ha llevado a confundir "donación" con "transfusión", achacando a aquélla los efectos indeseables de ésta.

De una media de 100 donaciones por colecta en 1.983 se desciende a cifras cercanas a 80 en 1.989. En cambio, es de destacar que las donaciones del Ejército del Aire han aumentado continuamente durante los últimos 7 años, originando colectas por un volumen de unidades de sangre casi idéntico al volumen consumido por nuestro Hospital del Aire.

Es decir, en materia hemoterápica, el Ejército del Aire, al menos en la Región Centro, es auto-suficiente pese o, quizá, gracias al incremento de la demanda por parte de los Servicios Médico-quirúrgicos de vanguardia en nuestro Hospital. Este hecho ha merecido elogios del Mando de Tierra.

Tales actividades de vanguardia promueven de modo decisivo

TABLA Nº 6

RESPUESTAS POSITIVAS OBTENIDAS TRAS LA 1ª DONACION

- | |
|--|
| Encuesta |
| - "El trato del personal fué satisfactorio". |
| - "Me sentí relajado y con bienestar físico". |
| - "Creo que he cumplido con un deber social". |
| - "La información médica que recibí fué útil para mi salud". |
| - "Sentí que se apreciaba mi donación". |
| - "Sentí una gran autoestima". |
| - "Me sentí socialmente recompensado". |
| - "La relación mantenida con otros donantes fué gratificante". |

TABLA Nº 8

DIFICULTADES ACTUALES DE LA RED HEMOTERAPICA NACIONAL

- Incapacidad para cubrir la demanda nacional de sangre
- Insuficiente aprovisionamiento de plasma y hemoderivados
- Onerosa dependencia del extranjero
- Dispersión e infrautilización de los recursos hemoterápicos
- Descoordinación y falta de control de calidad
- Escasa promoción de la hemodonación
- Escasa información a la población

la hemodonación entre familiares, deudos, amistades y compañeros de armas del enfermo, lo que explica la aparente paradoja del binomio: "a mayor consumo, mayor donación".

Un dato fundamental que refleja el alto valor social del Hemobanco de las FAS viene dado por el incremento sostenido de las ayudas a Hospitales Civiles, hasta el punto que, ya en 1.983, se detecta un saldo negativo en el natural intercambio de sangre y hemoderivados. Dicho de otro modo: el Banco de Sangre de las FAS dona más sangre a los Hospitales civiles que la que recibe de éstos.

NECESIDAD DE PROMOCIONAR LA HEMODONACION EN LAS FAS

La gran familia militar ha dado sobradas muestras de solidaridad y generosidad, pero, bien porque no sabemos difundir el espíritu humanístico y cívico de la hemodonación, bien porque carecemos de los medios idóneos de promoción, es el caso que el número de donantes es menor de año en año, pese al incremento en el número de colectas, tal como hemos visto más arriba.

Es nuestra obligación concienciar y estimular a toda persona sana a practicar ese supremo acto de generosidad que es la dona-

ción de algo de sí mismos, algo tan valioso que puede salvar una vida.

De no conseguir este objetivo, al menos intentaremos persuadir al Mando para proceder a la elaboración de programas que permitan hacer llegar la información a todos los rincones de la Familia militar.

Donar nuestra sangre y hacer que otros la donen no es un lujo o un sacrificio, mucho menos una actividad lucrativa para algunos. Es una perentoria necesidad que demanda la Sociedad a la que

TABLA Nº 9

LA SANGRE: RECURSO CRITICO

- Supervivencia corta
- Tasa de caducidad elevada
- Urgencia en su empleo
- Necesidad perentoria
- Aleatoriedad de la demanda
- Solicitud específica

servimos. Hemos de luchar contra la falta de programación, de promoción, de incentivación y de publicidad en el seno de las FAS.

En el Informe presentado por el Tte. Col. Médico J. Godino Pardo a Organismos de la OTAN, se indica que las FAS de España pueden triplicar su capacidad de producción hemoterápica siempre y cuando se efectúe una campaña dirigida a tal fin entre sus miembros.

Reiteramos que la donación ha de ser enteramente altruista. Nadie debe esperar nada a cambio. Pero si la generosidad del Mando estableció en su día la Medalla del donante para premiar de algún modo tan solidario acto, no faltará quien le resulte incoherente la desaparición de tan honroso emblema de los uniformes, en un momento en que serían muy útiles éste u otro tipo de incentivos tan limpios como dignos.

ABASTECIMIENTO Y LOGISTICA DE LA SANGRE EN SITUACIONES DE EMERGENCIA, CATASTROFE Y CONFLICTO BELICO

La sangre y sus derivados, por sus peculiares características como productos biológicos perecederos, exigen la consideración de RECURSO CRITICO. De acuerdo con el Coronel Médico (EA) V. Pérez Ribelles, los criterios que definen tal consideración son los expuestos en la Tabla 9.

Asimismo, el suministro de productos de hemobanco debe ser considerado a cargo del Aprovisionamiento Aéreo con las características de: IMPREVISIBLE, URGENTE y LIMITADO.

Un programa logístico de abastecimiento de sangre debe proveer 3 puntos clave: OBTENCION, ALMACENAMIENTO y DISTRIBUCION de la SANGRE.

Es obvio que en la puesta en

TABLA Nº 10

CATASTROFES. CLASIFICACION (Sociedad Internacional de Medicina de Catástrofes)

- A) NATURALES**
- 1.- CLIMATICAS: Inundaciones, sequías, huracanes, tornados, tifones, ciclones
 - 2.- GEOLOGICAS: Sísmicas (terremotos, maremotos)
Erupciones volcánicas
Avalanchas de nieve
Corrimientos de tierra
 - 3.- EXTRATERRESTRES: Meteoritos. "Ovnis"
- B) DE ORIGEN HUMANO: ACCIDENTALES O INTENCIONALES**
- 1.- TRANSPORTE: Carretera, Ferrocarril, Aéreo, Marítimo.
 - 2.- LUGARES DE CONCURRENCIA PUBLICA: Incendios, explosiones, hundimientos de edificios, etc.
 - 3.- INDUSTRIA: Idem, idem, Escapes tóxicos o radiactivos.
 - 4.- INCENDIOS FORESTALES
 - 5.- ORDEN PUBLICO: Disturbios civiles. Terrorismo. Sabotaje.
 - 6.- SANITARIAS: Infecciones - intoxicaciones colectivas.
Epidemias. Pandemias.
 - 7.- GUERRAS: Convencional.
N.B.Q. (Nuclear. Biológica. Química).

práctica de estos tres puntos, el Mando ha de aportar los medios humanos y materiales adecuados. En definitiva, un buen Programa Hemoterápico debe impulsar, en primer lugar, la DONACION y en segundo lugar la DISTRIBUCION, para que estos productos vitales lleguen donde sea PRECISO, en el momento OPORTUNO y en el lugar ADECUADO.

A su vez, un Plan de actuación en **Medicina de catástrofes** implicaría el conocimiento de aquellas situaciones consideradas como tales y los niveles o escalones en que habremos de desarrollar la logística hemoterápica.

La Sociedad Internacional de Medicina de Catástrofes califica a éstas como: "todo suceso que produce más accidentados o problemas sanitarios de los que el Sistema de salud está preparado para manejar".

Por su parte, la Emergencia se define como: "el estado resultante de una combinación imprevista de circunstancias que requieren una acción inmediata". Para un Banco de sangre, la Emergencia se reflejará como "una demanda muy superior a la habitual en sangre y hemoderivados".

CLASIFICACION DE CATASTROFES (Tabla nº 10)

Desde la versatilidad de las Fuerzas Armadas y sus recursos

humanos y materiales, cabe asegurar que ninguna de las posibilidades de catástrofe le son ajenas.

Para un determinado Hemobanco en caso de situación catastrófica, la actuación de la Dirección habrá de escalonarse en los puntos reseñados en la Tabla nº 11.

TABLA Nº 11	
EL HEMOBANCO ANTE SITUACION DE CATASTROFE	
ACTIVIDADES PRIORITARIAS ESCALONADAS	
1ª.-	Reclutamiento urgente del Personal del Centro
2ª.-	Localización, captación y recepción de donantes
3ª.-	Tipaje y fraccionamiento de la sangre extraída
4ª.-	Distribución racional de la sangre y hemoderivados.
EL PERSONAL ENCARGADO DE LA DISTRIBUCION ATENDERÁ A:	
-	Conocimiento rápido y preciso del tipo de catástrofe
-	Toma de contacto y relación con Centros cercanos
-	Reparto racional de existencias
-	Traslado del material hemoterápico por medios terrestres o aéreos (de preferencia: helicópteros).

La LOCALIZACION y CAPTACION DE DONANTES es uno de los más arduos problemas a resolver e incide de lleno en la temática de este trabajo. Ante una emergencia habrán de emplearse los medios de comunicación inmediata (Radio, TV) o bien la llamada telefónica directa

a Acuartelamientos, Bases, Aeródromos, Asociaciones de donantes, Industrias y otros colectivos humanos. También es posible utilizar vehículos dotados de megafonía para circular por las poblaciones informando sobre el particular.

Tal como se dijo anteriormente, es en este tipo de situaciones donde podemos vernos desbordados por una afluencia masiva de donantes "de ocasión", impulsados por razones de emotividad antes que de auténtica solidaridad.

Ello supone un doble reto para todo hematólogo-hemoterapeuta:

- Atender de modo digno y personal a la multitud para que nadie se marche defraudado, y
- Lograr que vuelva para hacer de ese "No donante favorable" todo un flamante y benemérito DONANTE HABITUAL.

PREGUNTA, A MODO DE EPILOGO

¿Por qué no existe una Hermandad de Donantes de Sangre en las Fuerzas Armadas?. Brindo la idea al ISFAS.

Está claro que, con sus cuantiosos recursos, no puede permanecer ajeno a los problemas de la Sanidad Militar.

Aquí tiene el ISFAS una gran ocasión. ■

BIBLIOGRAFIA

- 1) Committee of Experts on Blood Transfusion and Immunohaematology: "Compendium of Recommendations". Council of Europe. 11th Meeting. Viena. Mayo 1.988.
- 2) GODINO PARDO J.: "Firts Blood Conference-Shape". Mons. Bélgica. Junio. 1.986.
- 3) GONZALEZ ALVAREZ J., PEREZ-IÑIGO QUINTANA F.: "El Programa de Sangre en la zona de combate". Medicina Militar. Vol 39. 62-69. 1.983.
- 4) LINARES ALVAREZ DE SOTOMAYOR R.: "Antecedentes y proyectos sobre el Servicio de Hematología y Hemoterapia del Ejército". Medicina Militar. Vol 44, nº 2. 1.988.
- 5) LINARES ALVAREZ DE SOTOMAYOR R.: "La Informática en

- el Banco de Sangre y el problema de los saldos". Medicina Militar Vol 44, Nº 2. 1.988.
- 6) MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Dirección General de Planificación Sanitaria.: "Transfusión en España: Instrumentos de Planificación". Cuadernos de Planificación sanitaria. Nº 3. 1.987.
- 7) PEREZ RIBELLES V.: "Logística de la Sangre". Medicina Militar Vol 44, Nº 2. 1.988.
- 8) PEREZ RIBELLES V.: "Cadena de sangre: almacenamiento y transporte de sangre en campaña". Medicina Militar. Vol 44. Nº 2. 1.988.
- 9) SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRANSFUSION SANGUINEA: "El Curso de Promotores de la Hemodonación". Puerto de Santa María (Cádiz). Octubre 1.990.