



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Observatori de  
Bioètica i Dret  
Universitat de Barcelona



Revista de Bioética y Derecho

Perspectivas Bioéticas

www.bioeticayderecho.ub.edu - ISSN 1886-5887

## DOSSIER MONOGRÁFICO XIII CONGRESO MUNDIAL IAB

**Salus Populi, principio de no lucro y deber cívico de donar sangre**

**Salus Populi, prohibition of financial gain and the civic duty to donate blood**

**POL CUADROS AGUILERA \***

### OBSERVATORI DE BIOÈTICA I DRET DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

La Revista de Bioética y Derecho se creó en 2004 a iniciativa del Observatorio de Bioética y Derecho (OBD), con el soporte del Máster en Bioética y Derecho de la Universidad de Barcelona: [www.bioeticayderecho.ub.edu/master](http://www.bioeticayderecho.ub.edu/master). En 2016 la revista Perspectivas Bioéticas del Programa de Bioética de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) se ha incorporado a la Revista de Bioética y Derecho.

Esta es una revista electrónica de acceso abierto, lo que significa que todo el contenido es de libre acceso sin coste alguno para el usuario o su institución. Los usuarios pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir o enlazar los textos completos de los artículos en esta revista sin pedir permiso previo del editor o del autor, siempre que no medie lucro en dichas operaciones y siempre que se citen las fuentes. Esto está de acuerdo con la definición BOAI de acceso abierto.

\* Pol Cuadros Aguilera. Profesor Asociado, Universitat de Lleida, España. E-mail: [pcuadros@dpub.udl.cat](mailto:pcuadros@dpub.udl.cat).

\* Trabajo presentado en la sesión especial de la Red Iberoamericana de la International Association of Bioethics (IAB) celebrada en el XIII Congreso Mundial de Bioética de la IAB: "Individuos, intereses públicos y bienes públicos", en Edimburgo (Escocia), del 14 al 17 de junio de 2016.

## Resumen

Este texto trata sobre la legislación española en materia de donación de sangre. Lo que nos proponemos en él es sostener que, dado que en nuestro país se prohíbe la donación remunerada de sangre pero se permite la importación de sangre y derivados de la misma, especialmente de plasma, proveniente de donaciones remuneradas, dicha legislación tiene problemas de coherencia. Paradójicamente, el establecimiento de un deber cívico de donar sangre sería más coherente con la legislación vigente, y con los principios que la inspiran, que la situación actual.

**Palabras clave:** donación de sangre; salud pública; principio de no lucro; deber cívico; *res extra commercium*.

## Abstract

This text focus on the Spanish regulation of Blood donation. Our aim is to defend that, given the fact that in our state paid blood donations are forbidden while the importation of blood and its products –especially plasma– coming from remunerated donations is permitted, the aforementioned legislation entails several consistency issues. Paradoxically, establishing a civic duty to donate blood would be more congruent with the legislation in force and its underlying principles than the present situation.

**Keywords:** blood donation; public health; non-gain principle; civic duty; *res extra commercium*.

Hoy en día las hemoterapias han demostrado ser el tratamiento más eficaz para casos de hemorragias, estados de *shock*, infecciones, traumatismos, anemia, enfermedades sanguíneas, etc., y representan un pilar tan básico para la medicina como puedan serlo los antibióticos o los anestésicos. Las transfusiones de sangre, desde que empezaron a extenderse como remedio extraordinario por la sanidad militar en campaña, han prestado un valiosísimo servicio, reduciendo la mortalidad en los pacientes de manera sistemática. Sin ellas no serían posibles, por ejemplo, los trasplantes de órganos. Además, la industria farmacéutica ha encontrado en un derivado de la sangre —el plasma—, una materia prima a partir de la que se elaboran numerosos medicamentos<sup>1</sup>. La demanda de sangre y plasma se ha disparado por eso exponencialmente en las últimas décadas. De ahí que los Estados hayan tenido que legislar para favorecer la hemoterapia y que se hayan adoptado diversos sistemas nacionales dirigidos a impulsar la investigación y práctica de la donación de sangre.

La única manera de conseguir sangre (así como, obviamente, sus derivados) es mediante las donaciones que llevan a cabo los ciudadanos<sup>2</sup>. En España, y desde 1985, esas donaciones sólo

---

<sup>1</sup> De entre los derivados de la sangre, el más utilizado es el plasma. El plasma representa un 55% del volumen sanguíneo total y está compuesto principalmente por agua, electrolitos, proteínas, sales inorgánicas, nutrientes, hormonas, enzimas, gases y materiales de desecho de las células. A partir de los años cincuenta del siglo XX, el desarrollo de métodos de fraccionamiento de la sangre permitió obtener del plasma un número creciente de medicamentos, incluidos la albúmina, las inmunoglobulinas o los factores coagulantes, tan necesarios para los hemofílicos. De ahí que el plasma se convirtiera en una sustancia imprescindible para la industria farmacéutica. Hoy en día del plasma se extraen hasta veinte derivados con aplicaciones terapéuticas. En cuanto su obtención, es preciso señalar que hay diferencias entre los modos de obtención de plasma y sangre. La donación de sangre permite extraer una cantidad aproximada de 250 ml por donación, cantidad que el cuerpo tarda unas 8 semanas en recuperar, lo que aconseja que el individuo no done más de 3 o 4 veces al año. No pasa esto con la donación de plasma. El plasma puede obtenerse de dos maneras: bien separándolo de la sangre total (el donante realiza una donación de sangre ordinaria y la sangre obtenida es sometida a fraccionamiento, de lo que resultará una cantidad de plasma), bien por la llamada plasmaféresis, en la que al donante se le extrae la sangre, que pasa por una máquina que separa el plasma del resto de componentes sanguíneos (glóbulos rojos y blancos y plaquetas), los cuales son devueltos al paciente. Es importante apuntar que el hecho que el donante por plasmaféresis recupere componentes sanguíneos le permite poder volver a donar plasma a las 48 horas, así como que la donación de plasma resulta especialmente interesante para la industria farmacéutica. Sobre esto cf. Waller, Charles, "Historical Perspective on blood & plasma products, the stakeholders and the issues", *Pharmaceutical Policy and Law*, 7, pp. 7-10, 2005-2006; Krause, K., "Integrate blood and plasma collections: A modern approach", *Pharmaceuticals Policy and Law*, 7, pp. 49-54, 2005-2006; Grifols, Víctor, "Financing plasma proteins: Unique challenges", *Pharmaceuticals Policy and Laws*, 7, pp. 185-198, 2005-2006; Burnouf, Thierry, "Modern Plasma Fractionation", *Transfusion Medicine Reviews*, Vol. 21, No 2, pp. 101-117, 2007; Farrugia, Albert; Cassar, Josephine, "Is self-sufficiency in haemotherapies a practical or necessary goal?", *Blood Transfusion*, 11, pp. 183-192, 2013.

<sup>2</sup> Cuando hablamos de "donación" en lo que se refiere a la sangre y sus derivados utilizamos aquí la acepción "médica" o "biológica" del término. Esta se diferencia mucho de lo que, en Derecho, se llama "donación". La donación en Derecho

pueden ser no remuneradas. En efecto, fue el Real Decreto 1945/1985, de 9 de octubre, por el que se regula la hemodonación y los Bancos de Sangre, el que prohibió la donación remunerada y, con ello, la compraventa de sangre en nuestro país<sup>3</sup>. Desde entonces, la sangre ha tenido en España la categoría de *res extra commercium*<sup>4</sup>. Ello ha sido justificado por nuestra legislación apelando a dos principios en los que reconoce que se inspira. Por un lado el principio de no lucro sobre el cuerpo humano y sus partes y, por el otro, el que podemos llamar *principio de salud pública*.

La primera apelación del principio de no lucro sobre el cuerpo humano y sus partes fue introducido en nuestra legislación, en lo que se refiere a la sangre, por la Ley 30/1979 de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos. En su Disposición adicional segunda esta Ley estableció que "(l)a presente Ley no será de aplicación a la utilización terapéutica de la sangre humana y sus derivados; sin embargo, su Reglamentación se inspirará en los principios informadores de esta ley". Lo que esto quería decir era que, en lo sucesivo, toda la regulación que tuviera como objeto la utilización de sangre debería estar inspirada en los mismos principios que

---

se refiere a un acto jurídico que exige, por ejemplo, voluntariedad y gratuidad. En sentido médico el término es mucho menos exigente. La donación en este sentido puede ser no libre, o remunerada. Incluso, en este sentido, los animales pueden ser considerados donantes, algo impensable en el sentido jurídico del término "donación".

<sup>3</sup> Atendiendo al hecho de si el donante recibe o no un dinero a cambio de la donación de sangre, puede clasificarse esta en remunerada o no remunerada. Desde los años setenta, se ha ido extendiendo una tendencia a no permitir legalmente la donación remunerada. En la actualidad, la mayoría de los países desarrollados prohíben la donación remunerada de sangre, aunque, por otra parte, la mayoría de países en vías de desarrollo ha adoptado un sistema de donación en el que se permite la donación remunerada. La OMS señaló en 1999 que "en los países con IDH (índice desarrollo humano) bajo y medio, menos del 40% de la donaciones de sangre provienen de donantes de sangre voluntarios y no remunerados. En contraste, en los países con IDH alto, el 98% de las donaciones provienen de donantes de sangre voluntarios y no remunerados" (OMS, *La Base de Datos Global de la OMS para la Seguridad Sanguínea. Resumen 1998-1999*, 2001, pp. 4 y 5). En 2011 aportó el dato de que, en ese año, solo en 62 países las donaciones no remuneradas de sangre representaban prácticamente el 100% (WHO, *Global Data base on Blood Safety. Summary Report 2011*, 2011, pp. 3 y 4). El tratamiento jurídico que recibe la donación de plasma suele ser idéntico al de la de sangre, por lo que, en España, la donación de plasma también tiene el carácter de no remunerada. En EE.UU., un país que permite legalmente la donación remunerada de sangre y plasma, es en la de plasma, por su importancia para el sector farmacéutico, donde se concentran la mayoría de donaciones remuneradas. EE.UU. es, gracias a eso, el principal productor y exportador de plasma del mundo. De hecho, el 50% del plasma que se usa en Europa proviene de los EE.UU. Sobre estos datos ver la bibliografía citada en la nota anterior.

<sup>4</sup> La división de las cosas en *res extra e intra commercium*, que proviene del Derecho romano, caracteriza a las primeras por su exclusión del tráfico patrimonial. Las cosas *extra commercium* no pueden ser compradas o vendidas en consecuencia. Nuestro Código civil se refiere a esas "cosas que están fuera del comercio" y que no pueden ser objeto de derechos patrimoniales en los artículos 865, 1.271, 1.272 y 1.936. El Código no enumera cuáles son esas cosas. Para saberlo, habrá que atender, según el artículo 1.255 del Código, a la Ley, la moral y el orden público.

inspiran la Ley de Trasplantes, que son: el principio de altruismo, de gratuidad, de información, de conocimiento y de finalidad terapéutica<sup>5</sup>.

El Convenio de Oviedo de 1997, que entró en vigor en España en 2000 abundó en este asunto en su artículo 21, al establecer que “el cuerpo humano y sus partes, como tales, no deberán ser objeto de lucro”<sup>6</sup>. El propio Consejo de Europa se molestó en aclarar que la sangre debe considerarse incluida en este artículo en tanto que parte del cuerpo humano. El Informe explicativo del Convenio, que realizó su Comité Director para la Bioética, añadió en efecto dos precisiones relativas a este artículo 21. La primera es que, a tenor de ese artículo, “los órganos y tejidos, incluida la sangre, no deben ser comprados o vendidos o generar cualquier ganancia financiera a la persona a quien se le han extraído o a un tercero”. La segunda es que ese artículo aplica el principio de dignidad humana<sup>7</sup>.

El segundo principio, que hemos llamado aquí *principio de salud pública*, también es un principio que ha sido invocado por nuestra legislación. Desde los años setenta la OMS ha venido impulsando la donación no remunerada de sangre y plasma, por entender que estos productos, cuando son obtenidos de donaciones no remuneradas, resultan más seguros que cuando se obtienen a través de donaciones remuneradas. En otras palabras, que la sangre comprada es de menor calidad y que por ello representa un mayor riesgo de transmisión de enfermedades y un mayor peligro para la salud pública<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Estos principios son los que aparecen recogidos expresamente en la exposición de motivos del Real Decreto 1854/1993, de 22 de octubre, por el que se determina con carácter general los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y bancos de sangre.

<sup>6</sup> 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, también llamado Convenio sobre Derechos humanos y Biomedicina, o simplemente Convenio de Oviedo, fue elaborado por el Consejo de Europa con el fin de proteger a la persona humana en el ámbito de las ciencias biomédicas. Su finalidad es, por lo tanto, la de garantizar derechos y libertades fundamentales del hombre y, en particular, su integridad y su dignidad.

<sup>7</sup> Comité Director para la Bioética (CDBI), *Informe Explicativo del Convenio relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina*, 1996, pp. 423-424.

<sup>8</sup> La OMS lleva décadas defendiendo públicamente esta postura. Uno de los primeros textos en los que trató este asunto fue en la Resolución de su 28ª Asamblea, celebrada en mayo de 1975, en la que se recoge que “el riesgo de transmisión de enfermedades por los productos sanguíneos es mayor cuando están tomados de donantes remunerados que cuando provienen de voluntarios” (*WHA28.72 sobre utilización y suministro de sangre y productos sanguíneos de origen humano*). Merece la pena apuntar que esta postura de la OMS fue motivada, en gran parte, por el famoso libro *The Gift Relationship* (1970), en el que el sociólogo británico Richard Titmuss presentó numerosos datos para defender que la sangre de donantes remunerados transmite más enfermedades que la de no remunerados. Es esta una cuestión que ha sido muy discutida. Sobre ello se puede consultar Singer, Peter, “Altruism and Commerce: A Defense of Titmuss against Arrow”,

La legislación española desde 1985 ha incorporado estas recomendaciones de la OMS y las ha invocado para prohibir la remuneración de sangre, atendiendo al riesgo que para la salud tienen este tipo de donaciones<sup>9</sup>. A estos avisos de la OMS para prohibir la remuneración se ha sumado, desde principios del siglo XXI, la Unión Europea, la cual, basándose también en las indicaciones de la OMS, ha venido instando a los estados miembros, en numerosas directivas, a que adopten un modelo basado en donaciones no remuneradas, a fin de no poner en riesgo la salud pública<sup>10</sup>.

Ahora bien, el problema es que, a fin de satisfacer sus necesidades de plasma o sangre, un país podría acudir a la importación de estos productos desde otros países. En España esa importación está legalmente autorizada, sin que la legislación se haya parado a exigir que estos productos que se importan provengan únicamente de donaciones remuneradas. El Real Decreto 1088/2005, de 16 de setiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones

---

*Philosophy and Public Affairs*, Vol. 2, No. 3, pp. 312-320, 1973; Sapolsky, Harvey, Finkelstein, Stan, "Blood policy revisited – a new look at "The Gift Relationship", *The Public Interest*, 46, pp. 15-27, 1977; Archard, David, "Selling Yourself: Titmuss's Argument Against a Market in Blood", *The Journal of Ethics*, 6: pp. 87-103, 2002; Alcock, Pete, "Richard Titmuss in the 21<sup>st</sup> century-commentary", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp. 803-805, 2004; Tomlinson, Jim, "Richard Titmuss, welfare as good conduct: a comment", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp. 799-801, 2004; Havighurst, Clark, "Trafficking in human blood: Titmuss (1970) and products liability", *Law and Contemporary Problems*, Vol. 72, No. 3, 2007; Niza, Claudia, et al., "Incentivizing Blood Donation: Systematic Review and Meta-Analysis to Test Titmuss's Hypotheses", *Health Psychology*, Vol. 32, No. 9, pp. 941-949, 2013; Pernord, Joshua et al., "Errors and Omissions: Donor Compensation Policies and Richard Titmuss", *HEC Forum*, 27, pp. 319-330, 2015.

<sup>9</sup> El Real Decreto 1945/1985, de 9 de octubre, por el que se regula la hemodonación y los bancos de sangre, que afirmaba que "esta regulación tiene en cuenta las recomendaciones de la OMS", fue el primero de la serie de disposiciones normativas españolas que recogen expresamente las recomendaciones de la OMS. El Real Decreto 1854/1993, de 22 de octubre, por el que se determina con carácter general los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y bancos de sangre, señaló por su parte que "(e)l presente Real Decreto (...) recoge las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud...". El vigente Real Decreto 1088/2005, de 16 de setiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión, sigue señalando que "(e)l altruismo y la voluntariedad de la donación de sangre son la mejor garantía de calidad y seguridad para el donante y el receptor, hecho que ha quedado especialmente patente (...) desde instituciones como la Organización Mundial de la Salud".

<sup>10</sup> La primera directiva comunitaria en reconocer que la sangre remunerada supone un riesgo mayor para la salud pública, y la primera que recomendó, en consecuencia, a los estados miembros la adopción del modelo no remunerado, fue la Directiva 2002/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, por la que se establecen normas de calidad y de seguridad para la extracción, verificación, tratamiento, almacenamiento y distribución de sangre humana y sus componentes. En su artículo 20 esta directiva fija que "(l)os Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para fomentar las donaciones de sangre voluntarias y no remuneradas con vistas a garantizar que la sangre y sus componentes procedan en la medida de lo posible de dichas donaciones". En una línea similar se han manifestado las directivas 2001/83/CCE, 2002/98/CCE, 2004/33/CCE y 2005/62/CCE.

mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión, se limita a establecer al respecto, en su artículo 1.3, que “las importaciones de sangre y componentes sanguíneos procedentes de terceros países, incluidos los utilizados como materia prima para la fabricación de medicamentos derivados de sangre y plasma humanos, cumplirán los niveles de calidad y seguridad establecidos en este real decreto”. En consecuencia, nuestra legislación permite conseguir el plasma que pueda necesitarse sin entrar a distinguir si ese plasma ha sido obtenido de donantes remunerados o no. Hay que señalar que parte de ese producto puede proceder de los Estados Unidos<sup>11</sup>.

Nuestro Estado autoriza pues a conseguir la sangre y derivados que faltan importándolos. Pero esa disposición legal que autoriza a conseguir el plasma comprándolo ¿no colisiona con el carácter legal de *res extra commercium* que en nuestro país tiene la sangre? ¿No colisiona con los dos principios que hemos visto que ha venido invocando nuestra regulación?

Nuestra opinión es que sí. Que si se atiende a la regulación española de la donación de sangre hay que admitir que la solución a la que se ha llegado resulta incoherente. Y es que, si en España no se permite donar sangre o sus derivados de manera remunerada por considerar ese acto lesivo a la dignidad del hombre, tan lesivo parece ese acto cuando el donante es español como cuando sea extranjero. Por otro lado, si la legislación española considera que la sangre que proviene de donantes remunerados puede ser más peligrosa para la salud pública que la que proviene de donantes no remunerados, parece que el peligro será el mismo con independencia de dónde se haya practicado esa donación remunerada, sea en España, en la Unión Europea o en terceros países.

Creemos por lo tanto que, mientras que la letra de la Ley y los principios que la inspiran no cambien, se hace preciso buscar alternativas más coherentes. Una alternativa sería considerar la donación de sangre como un deber cívico

La implantación de un deber legal de los ciudadanos de donar sangre mantendría la no remuneración, aun haciendo decaer la voluntariedad (al contrario que la situación actual, la cual mantiene la voluntariedad pero haciendo decaer la no remuneración), y, por esa razón, sería más

---

<sup>11</sup> El Ministerio de Sanidad y Consumo, en los *Cuadernos de Planificación Sanitaria - Un Análisis Estructural del Sistema Hemoterápico en España*, de 1986, indicaba que la mayor parte de las importaciones de plasma en ese año provenía de EEUU, un país en el que estaba vigente la donación remunerada. En la actualidad, la empresa española Grifols, la líder europea en la elaboración de medicamentos a través del plasma, ha decidido abastecerse de sus necesidades de plasma en ese país. Sólo en Estados Unidos cuenta esta empresa con 147 centros de extracción de plasma, en donde puede remunerar a los donantes. De hecho, de los 6,5 millones de litros de plasma que Grifols fraccionó en 2012, tan sólo 360.000 litros procedieron de donantes españoles. Valerio, María, “El negocio de la sangre”, en *El Mundo* (26/04/2012).

coherente con la legislación vigente que la situación en la que ahora nos encontramos. Se respetarían íntegramente con ella tanto el principio de no lucro como el de salud pública, ambos invocados por nuestra legislación. La legislación española en materia de donación de sangre, tal como confiamos en haber mostrado, tiene graves problemas de coherencia. Prohíbe la remuneración, pero permite la importación de sangre y derivados de la sangre obtenidos de forma remunerada. Nos conformamos con señalar aquí que la organización de un deber cívico de donar sangre sería, por el contrario, mucho más coherente, por cuanto que atendería de verdad a la no remuneración y a los principios en que esta se inspira<sup>12</sup>. No está de más, por otra parte, el recordar que el artículo 43.3 de la Constitución española proclama, en relación al derecho a la salud, que "(l)a Ley establecerá los derechos y deberes de todos" al respecto. Los derechos, pero también los deberes. Pues bien, de lo que se trataría es de tener ambos en cuenta.

## Bibliografía

- ◆ ALCOCK, PETE, "Richard Titmuss in the 21st century-commentary", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp. 803-805, 2004.
- ◆ ARCHARD, DAVID, "Selling Yourself: Titmuss's Argument against a Market in Blood", *The Journal of Ethics*, 6: pp. 87-103, 2002.
- ◆ BEL PIERO, ELVIRA. *Problemática legal de la sangre y derivados*, Real Academia de Farmacia de Barcelona, 1989.
- ◆ BURNOUF, THIERRY, "Modern Plasma Fractionation", *Transfusion Medicine Reviews*, Vol. 21, No 2, pp. 101-117, 2007.
- ◆ COMITÉ DIRECTOR PARA LA BIOÉTICA (CDBI), *Informe Explicativo del Convenio relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina*, 1996.
- ◆ FARRELL, ANNE-MARIE, *The Politics of Blood: Ethics, Innovation and the Regulation of Risk*, Cambridge University Press, 2014.

---

<sup>12</sup> Está claro que sería preciso conformar jurídicamente ese deber cívico, estableciendo el régimen de prestación, las exenciones al mismo, la posible objeción de conciencia, etc. No es este el lugar de establecer los detalles técnicos de esa legislación. Baste aquí señalar que resultaría legalmente posible establecer ese deber cívico en el seno de nuestro ordenamiento jurídico, y que esto sería coherente con los principios invocados por nuestra legislación sobre la materia.



- ◆ FARRUGIA, ALBERT; CASSAR, JOSEPHINE, “Is self-sufficiency in haemotherapies a practical or necessary goal?”, *Blood Transfusion*, 11, pp. 183-192, 2013.
- ◆ GRIFOLS, VICTOR, “Financing plasma proteins: Unique challenges”, *Pharmaceuticals Policy and Laws*, 7, pp. 185-198, 2005-2006.
- ◆ HAGEN, PIET, *Blood: Gift or Merchandise*, New York, Alan R. Liss, 1982.
- ◆ HAVIGHURST, Clark, “Trafficking in human blood: Titmuss (1970) and products liability”, *Law and Contemporary Problems*, Vol. 72, No. 3, 2007.
- ◆ KRAUSE, K., “Integrate blood and plasma collections: A modern approach”, *Pharmaceuticals Policy and Law*, 7, pp. 49-54, 2005-2006.
- ◆ RODRÍGUEZ DEL POZO, Pedro, “Paying Donors and the Ethics of Blood Supply”, en *Journal of Medical Ethics*, nº 20, 1994, pp-31-35.
- ◆ STARR, Douglas, *Historia de la sangre. Leyendas, ciencia y negocio*, Ediciones B, Barcelona, 2000.
- ◆ TITMUSS, Richard, *The Gift Relationship: To Human Blood to Social Policy*, Allen and Unwin, London, 1970.
- ◆ MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, *Plan nacional de hemoterapia*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 1990.
- ◆ MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, *Cuadernos de Planificación Sanitaria - Un Análisis Estructural del Sistema Hemoterápico en España*, Vol. I, Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1986.
- ◆ NIZA, CLAUDIA, et al., “Incentivizing Blood Donation: Systematic Review and Meta-Analysis to Test Titmuss’s Hypotheses”, *Health Psychology*, Vol. 32, No. 9, pp. 941-949.
- ◆ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS, *La Base de Datos Global de la OMS para la Seguridad Sanguínea. Resumen 1998-1999*, 2001.
- ◆ PERNORD, JOSHUA et al., “Errors and Omissions: Donor Compensation Policies and Richard Titmuss”, *HEC Forum*, 27, pp. 319-330, 2015.
- ◆ SANDEL, MICHAEL, *Lo que el dinero no puede comprar*, Debate, Barcelona, 2011.
- ◆ SAPOLSKY, HARVEY, FINKELSTEIN, STAN, “Blood policy revisited – a new look at “The Gift Relationship”, *The Public interest*, 46, pp. 15-27, 1977

- ◆ SINGER, PETER, "Altruism and Commerce: A Defense of Titmuss against Arrow", *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 2, No. 3, pp. 312-320, 1973.
- ◆ TOMLINSON, JIM, "Richard Titmuss, welfare as good conduct: a comment", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp. 799-801, 2004.
- ◆ VALERIO, MARIA, "El negocio de la sangre", en *El Mundo* (26/04/2012).
- ◆ WALLER, CHARLES, "Historical perspective on blood & plasma products, the stakeholders and the issues", *Pharmaceutical Policy and Law*, 7, pp. 7-10, 2005-2006.
- ◆ WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Global Database on Blood Safety. Summary Report 2011*, 2011, pp. 3 y 4.

**Fecha de recepción: 10 de octubre de 2016**

**Fecha de aceptación: 15 de enero de 2017**