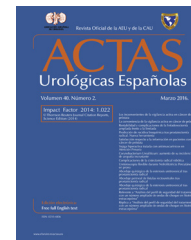




Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/actasuro



ARTÍCULO ORIGINAL

Prohibición de la litotomía y derivación a expertos en los juramentos médicos de la genealogía hipocrática

B. Buchholz, S.F. Merino, M.L. Pérez, R.J. Gelpi y A.M. Rancich*

Institute of Cardiovascular Physiopathology, Department of Pathology, Faculty of Medicine, University of Buenos Aires, Argentina

Recibido el 4 de noviembre de 2015; aceptado el 18 de diciembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Litotomía;
Juramento
Hipocrático;
Juramentos médicos

Resumen

Objetivo: Analizar cómo el compromiso del juramento hipocrático de no usar el cuchillo en quienes tienen cálculos y derivar a estos pacientes a expertos fue modificado en juramentos médicos de la genealogía (stemma) hipocrática de diferentes épocas.

Métodos: Diecinueve juramentos de stemma hipocrática fueron estudiados: 4 medievales, 2 modernos y 13 contemporáneos. Los juramentos fueron seleccionados de acuerdo con el nombre de los mismos cuando incluían el término «hipocrático» o porque sus autores reconocieron haberse basado en el juramento hipocrático. También se tuvo en cuenta la significación y representatividad en relación con el período histórico, escuelas médicas de renombre, importancia y confiabilidad de las fuentes.

Resultados: Cuatro juramentos prohíben operar el cálculo (uno medieval, 2 modernos, uno contemporáneo); 4 juramentos mencionan buscar consejo en relación con pacientes (contemporáneos), 3 hacen referencia a no realizar operaciones criminales (contemporáneos); 8 no hacen mención a estos compromisos (3 medievales, 5 contemporáneos).

Conclusión: El compromiso del juramento hipocrático de no usar el cuchillo en quienes tienen cálculos y derivarlos a expertos ha sido modificado principalmente en los juramentos contemporáneos. La prohibición original parece haberse dividido en 2 tendencias: aquellos juramentos que mencionan el pedir consejo, y aquellos que refieren no realizar operaciones criminales. Debido al movimiento bioético de la segunda mitad del siglo xx, derivar a colegas más idóneos a aquellos pacientes que exceden las limitaciones del médico constituye una obligación ética. Por lo tanto, es un compromiso que debería estar presente en todos los juramentos contemporáneos.

© 2016 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: arancich@fmed.uba.ar (A.M. Rancich).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2015.12.014>

0210-4806/© 2016 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Lithotomy;
Hippocratic Oath;
Medical oaths

Lithotomy's prohibition and referral to experts in medical oaths of Hippocratic stemma

Abstract

Objective: The aim is to analyse how the Hippocratic Oath's commitments of not cutting for stone and referral to experts was modified in medical oaths of Hippocratic stemma from different time periods.

Methods: Nineteen oaths of Hippocratic stemma were studied: 4 Medieval, 2 Modern, and 13 Contemporary. They were selected according to: name of the oath when it includes the word «Hippocratic» or because their authors recognized having based their oaths on the Hippocratic Oath. Their historical significance and representativity regarding time period, renowned medical schools, and importance and reliability of the sources was also taken into consideration.

Results: Four oaths prohibit cutting for stone (one Medieval, 2 Modern, one Contemporary); 4 oaths mention seeking consultation about patients (all Contemporary); 3 mention not performing criminal operations (all Contemporary); 8 do not mention these commitments (3 Medieval, 5 Contemporary).

Conclusion: The commitment of the Hippocratic Oath of not cutting for stone and referral to experts has been modified mainly in Contemporary oaths. The original commitment seems to have been split into 2 tendencies: those that mention obtaining consultation, and those that refer to not performing criminal operations. Due to the bioethics movement in the second half of the 20th century, referring patients that exceed the physician's limitations to more skilled colleagues constitutes an ethical obligation. Thus, it should be a commitment present in every Contemporary oath.

© 2016 AEU. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El juramento hipocrático es uno de los primeros documentos de ética médica en el mundo occidental. Comprende directrices relativas a cómo comportarse con los maestros, los alumnos y los pacientes. Sin embargo, el verdadero significado original de algunos de sus compromisos puede que nunca sea plenamente comprendido. Ha habido diferentes traducciones e interpretaciones del juramento a lo largo de la historia, y los eruditos han propuesto diferentes hipótesis sobre el significado de sus cláusulas, sobre todo en el siglo pasado¹⁻³. Una de las más controvertidas es la cláusula considerada como «la prohibición de litotomía». Los autores la han traducido de distintas maneras: Miles, traduciendo a Émile Littré, expresa: «No voy a practicar la cirugía del cálculo de la piedra; voy a dejarlo para la gente que hace eso»³. Ludwig Edelstein la expresa como: «No voy a usar el cuchillo, ni siquiera en los enfermos de piedra, pero me retiraré a favor de tales hombres ya que son los que se dedican a esta labor»². La controversia se establece, en primer lugar, por el tipo de litiasis involucrada, si son cálculos de la vesícula biliar, el riñón o la vejiga³. En segundo lugar, si los médicos griegos recomendaban mantenerse alejado de todo tipo de cirugía, como propone Edelstein, o únicamente de la litotomía o castración, como plantean Nittis y Littré^{3,4}. Teniendo en cuenta la particularidad de esta técnica y su descripción en el juramento hipocrático, autores como Bloom consideran la Urología como la primera subespecialidad quirúrgica⁵.

Se han hecho muchas interpretaciones en los últimos años para explicar lo que el compromiso de no realizar la operación de la piedra y la derivación a los expertos en el juramento hipocrático significaban en realidad. Se

sabe que los médicos hipocráticos realizaban procedimientos quirúrgicos³. ¿Por qué entonces habría una necesidad de prohibir la litotomía?

La litiasis vesical es una de las dolencias más antiguas conocidas. Como se trataba de un problema de salud que generaba un gran dolor a los que la presentaban, se convirtió en el objeto de muchos tratamientos invasivos como la cirugía, que llevaba consigo una alta tasa de mortalidad. La litotomía es la técnica quirúrgica más antigua conocida de una enfermedad específica⁶.

Debido a que este compromiso fue particularmente específico para un determinado procedimiento, se convirtió en anacrónico. El procedimiento sufrió modificaciones a través de los siglos, y mejoras en la técnica. Por lo tanto, dejó de causar numerosas muertes y otras complicaciones.

Hoy en día, algunos autores consideran que el compromiso de no realizar la operación de la piedra y derivar a expertos podrían interpretarse como el reconocimiento de las propias limitaciones del médico y buscar derivaciones a colegas más expertos y especialistas en determinadas dolencias⁷.

Por lo tanto, sería importante analizar este compromiso en los juramentos médicos con influencia hipocrática. Por eso, el objetivo de este estudio fue analizar cómo se modificaron los compromisos de no realizar la operación de la piedra y derivar a expertos en los juramentos médicos de stemma hipocrática en diferentes épocas. La intención de este estudio no es proporcionar una nueva traducción o interpretación del juramento hipocrático. El juramento hipocrático y su discusión por los eruditos se menciona simplemente para introducir el tema al lector y proporcionar un marco teórico para el análisis de los juramentos posteriores.

Tabla 1 Prohibición de litotomía en juramentos médicos

Compromisos	Juramentos médicos hipocráticos
Juramentos que expresan ambos compromisos de manera similar al juramento hipocrático	Juramento Árabe del Convenio Formulado por Hipócrates (S. XIII) ⁶ Traducción de Giovanni Lombardi del juramento hipocrático (1559) ¹² Juramento de Hipócrates, texto de John Read (1588) ¹³ Juramento hipocrático, texto de la Organización de Facultades Médicas Españolas ⁸
Juramentos que se refieren a no realizar operaciones criminales o innecesarias	El juramento de Hipócrates revisado, Universidad de Toronto (1993) ⁹ El juramento de Hipócrates, Universidad George Washington (1993) ⁹ El Juramento Hipocrático-Escuela de Medicina, Universidad John Hopkins (1994) ¹⁰
Juramentos que se refieren a buscar consulta	El Juramento Hipocrático, texto de Louis Lasagna (1964) ⁹ Promesa de los Médicos Rusos (1992) ¹¹ Juramento de un Médico, Clínica Mayo (1993) ⁹
Juramentos que no expresan nada al respecto	Redeclaración del juramento de Hipócrates 1995 DC (1995) ¹⁴ Juramento de acuerdo con Hipócrates como sería jurado por un cristiano (S. XI) ⁶ Juramento de la Escuela Médica Salernitana (doctorado) (S. XII/XIII) ¹⁵ Paráfrasis hebrea del juramento hipocrático (1461) ¹⁶ Declaración de Ginebra (1948, 1968, 1983, 1994, 2006) ¹⁷ Juramento de Hipócrates: versión de Ginebra modificada, Universidad de California, San Diego (1993) ⁹ Juramento de Hipócrates, Universidad de Ottawa (1993) ⁹ Juramento Hipocrático, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza (2013) ¹⁸ Juramento Hipocrático, Universidad Autónoma de Madrid (2013) ¹⁹

Métodos

Diecinueve juramentos de stemma hipocrática fueron estudiados en el análisis de la prohibición de no realizar la operación de la piedra y derivar a expertos. Aunque también podríamos decir «no cortar la piedra». Los juramentos fueron seleccionados a partir de diferentes fuentes, como artículos originales, antologías y enciclopedias, o enviados por las autoridades de las facultades de Medicina.

La relación con el juramento hipocrático estaría representada por el nombre del juramento cuando incluye la palabra «hipocrático» o porque sus autores reconocieron haber basado su juramento en él. Fueron seleccionados en función de su importancia histórica y representatividad con respecto a la época, las facultades de Medicina de renombre y la importancia y la fiabilidad de las fuentes. Los juramentos que no declararon estar basados en el juramento hipocrático o que no incluyeron el término «hipocrático» en sus nombres han sido excluidos. En la [tabla 1](#) se pueden encontrar los nombres de los juramentos y el momento en que fueron escritos ([tabla 1](#)).

Los diferentes textos se agruparon de acuerdo con la época en la que fueron escritos: 4 medievales, 2 modernos y 13 contemporáneos ([tabla 1](#)).

La cláusula del juramento hipocrático se dividió en 2 compromisos: «no cortar la piedra» y «derivar a los pacientes a los expertos». Se analizó en los juramentos si estos compromisos se mantuvieron o cómo variaron.

Con el objetivo de señalar estos compromisos, se examinó cuándo se hizo referencia a ellos en cada juramento. El objetivo de esta tarea fue determinar similitudes y diferencias entre ellos y con el juramento hipocrático.

Resultados

Cuando se analizaron los 19 juramentos, se encontró que 4 de ellos (uno medieval, 2 modernos y uno contemporáneo) expresan la cláusula igual o de manera similar al juramento hipocrático, manteniendo ambos compromisos. Tienen una estructura de párrafo y texto similar al Juramento Hipocrático ([tabla 1](#)). Un ejemplo es el texto del Juramento árabe del convenio establecido por Hipócrates que expresa:

«No voy a operar en aquellos que tienen piedras en la vejiga; más bien lo dejaré para aquellos cuya profesión lo sea»⁶.

El Juramento Hipocrático, texto de la Organización de Facultades Médicas Españolas, tal como aparece en el Código de Deontología Médica, es el único juramento contemporáneo que expresa ambos compromisos y que menciona la castración:

«Y no castraré ni siquiera (por tallar) a los calculosos, antes bien, dejaré esta actividad a los artesanos de ella»⁸.

Tres juramentos contemporáneos mencionan no realizar operaciones delictivas o innecesarias ([tabla 1](#)), por ejemplo: el juramento de Hipócrates de la Universidad George Washington afirma:

«No daré ningún medicamento ni llevaré a cabo ninguna operación por un propósito criminal, incluso si se ha solicitado, mucho menos sugerirlo»⁹.

Y el juramento hipocrático de la John Hopkins (1994) afirma:

«No voy a llevar a cabo ninguna operación... sin un fin justificado... mucho menos sugerirlo»¹⁰.

Otros 4 juramentos contemporáneos se refieren a la obtención de la consulta de expertos, reconociendo las propias limitaciones en casos exigentes para el beneficio de sus pacientes (tabla 1). Uno de estos juramentos es el Juramento Solemne de los Médicos de Rusia, que afirma:

«Juro obtener consulta en casos exigentes de aquellos que posean más conocimiento y capacidades. Cuando se me pida consejo, reconoceré sus méritos y esfuerzos»¹¹.

El Juramento Hipocrático, texto de Louis Lasagna, expresa:

«No me avergonzaré de decir: “No lo sé”, ni dejaré de llamar a mi colega cuando se necesiten los conocimientos de otro para la recuperación de un paciente»⁹.

Ocho juramentos (3 medievales y 5 contemporáneos) no mencionan nada sobre la prohibición de cortar la piedra (también se puede decir «tallar» la piedra)/hacer una derivación a profesionales más calificados o de realizar operaciones (tabla 1).

Resumiendo, solo 4 de los juramentos analizados mantuvieron ambos compromisos del Juramento Hipocrático. Otros prohíben la realización de operaciones delictivas/innecearias, o aconsejan pedir consejo cuando sea necesario. El resto no menciona ninguno de los 2 compromisos.

Discusión

Juramento hipocrático

La razón para la prohibición de cortar la piedra y la derivación a los expertos incluida en el Juramento Hipocrático es objeto de controversia. Nittis piensa que el compromiso en el Juramento Hipocrático se refiere a la castración. Dada la falta de información anatómica existente en la antigüedad, la introducción de un catéter en la uretra podría cortar la parte más fina de la vejiga o de su cuello, así como producir necrosis del testículo por oclusión de la arteria espermática^{4,20}. También menciona que hubiera sido más fácil extraer los cálculos si se eliminasen los genitales externos. Sin embargo, señala que «la castración mediante ablación total» (el término que usa para la castración) no era un tratamiento indicado para la litiasis. La castración era una complicación indeseable de la litotomía; por lo tanto, los médicos hipocráticos no realizaban este procedimiento ya que lo consideraban abominable⁴.

Otra interpretación es la de Edelstein. En su traducción separa la medicina interna y la cirugía e interpreta que los Pitagóricos, a quienes adjudica el juramento, prohíben cualquier tipo de cirugía. Consideraban a la cirugía por debajo de la dieta y la farmacología, previamente especificadas en el juramento. Además, no podían realizar cirugías porque no estaban autorizados a tocar la sangre². Priorschi no está de acuerdo con estas ideas. Considera que esto indica que la derivación de los pacientes con cálculos en la vejiga a

los especialistas es un último recurso, porque tenían más experiencia y, por lo tanto, había menos riesgos²¹.

Miles no está de acuerdo en que se refiere a la castración, porque entonces la promoción de derivaciones a otros practicantes habría sido inútil. Tampoco está de acuerdo con la interpretación de Edelstein de que el compromiso condena toda la cirugía y, en particular, la litotomía, porque los antiguos médicos griegos llevaban a cabo procedimientos quirúrgicos peligrosos. Miles cree que el pasaje se añadió durante la era romana o cristiana temprana, cuando la cirugía se convirtió en una especialidad separada. Afirma que el cortar la piedra no era moralmente tabú, pero sí arriesgado, y que habría sido prudente derivar a los pacientes a los cirujanos³.

Androutsos afirma que una razón para no realizar litotomía era mantener su reputación, ya que era muy importante para los médicos hipocráticos. Esta cirugía era responsable de numerosas muertes, por lo tanto, los médicos que la realizaban eran propensos a caer en desgracia⁷.

Juramentos médicos de stemma hipocrática

Los juramentos medievales y modernos que expresan los compromisos de manera similar al Juramento Hipocrático prohíben cortar la piedra, pero no necesariamente todos los tipos de cirugía. La medicina hipocrática fue muy influyente durante los tiempos medievales y modernos. En la época medieval, el procedimiento quirúrgico para eliminar cálculos en la vejiga no había cambiado significativamente del de Celso. Cuando estos juramentos fueron escritos, a pesar de que se habían llevado a cabo algunos avances en la operación de cálculos en la vejiga, aún era peligrosa y conllevaba una alta tasa de mortalidad, de ahí una razón por la que podría haber sido mantenida en los juramentos. También, según Herr, la mayor influencia de la prohibición de la cirugía se dio durante la Edad Media²².

La Organización de Facultades Médicas Españolas podría haber utilizado el Juramento Hipocrático como una introducción al Código de Deontología Médica representando la tradición en el profesionalismo médico. No se especifica el texto a partir del cual se hizo la traducción del Juramento Hipocrático. La traducción de la prohibición de litotomía es extraordinariamente notable, ya que ninguna de las versiones convencionales del juramento hipocrático en su totalidad ha usado la palabra «castración», a excepción de Nittis en su estudio específico sobre este compromiso.

Aunque 3 juramentos no hacen mención a la litotomía ni mencionan el ofrecer derivaciones a los expertos, sí hacen mención a la cirugía. A modo de ejemplo, el juramento de Hipócrates de la Universidad George Washington expresa: «No llevaré a cabo ninguna operación por un propósito criminal»⁹. Parecen estar influidos por el Juramento del Doctorado de Montpellier (1181), que afirma: «no promoveré el crimen»¹⁵, y, por lo tanto, su referencia a esas acciones. Es una posibilidad que estas versiones contemporáneas del Juramento Hipocrático fusionasen sus cláusulas más anacrónicas y discutibles los tiempos actuales: «no producir aborto, no dar medicamentos venenosos» (interpretado por muchos como prohibir la eutanasia)²³ y «no cortar la piedra» en un único compromiso que podría comprender a todos ellos en función de la interpretación.

En lo que respecta a los juramentos que hacen referencia a la obtención de la consulta de expertos, claramente, la principal preocupación es el bienestar del paciente. En 1948, la Asociación Médica Mundial creó el Código Internacional de Ética Médica, junto con la Declaración de Ginebra. En cuanto a los deberes del médico hacia los pacientes, el código afirma:

«Cuando un examen o tratamiento sobrepasa la capacidad del médico, él/ella debe consultar con o derivar a otro médico que tenga la capacidad necesaria»²⁴.

La razón por la que 4 juramentos mencionan este último aspecto podría ser debido a que el conocimiento médico se ha expandido y especializado ampliamente en el siglo pasado, y se ha promovido la colaboración entre las diferentes especialidades. También, fueron escritos después del auge de la bioética, por lo que podrían haber tomado en consideración este código, ya que es un tema de tendencia en la ética contemporánea. Sin embargo, llama la atención que a pesar de que todos ellos mencionan buscar la consulta, ninguno expresa la derivación de los pacientes.

Es de destacar que ni la versión original de 1948 de la Declaración de Ginebra ni sus modificaciones¹⁷ incluyen un compromiso en este sentido, no teniendo en cuenta el Código Internacional de Ética Médica.

El juramento de Hipócrates versión de Ginebra modificada, Universidad de California, San Diego y muchos otros juramentos americanos, así como el Juramento Hipocrático de la Universidad de Zaragoza, toman la mayor parte de los compromisos directamente de la Declaración de Ginebra con modificaciones mínimas. Por lo tanto, estos juramentos están sujetos a las mismas críticas que la declaración original.

Tres juramentos medievales no incluyen ningún compromiso respecto a la cirugía, litotomía, o la derivación de los pacientes. Una de las razones de su ausencia en el Juramento de acuerdo con Hipócrates como sería jurado por un cristiano⁶ puede ser que este texto sufrió varias modificaciones debidas a los diferentes manuscritos encontrados. El Juramento Hipocrático utilizado para formular este juramento puede haber sido anterior a la adición de la prohibición de cortar la piedra y a la derivación a expertos^{3,6}. En lo que se refiere al Juramento de la Escuela Médica Salernitana (doctorado)¹⁵, el texto completo nunca se ha encontrado. Este hecho podría determinar su ausencia. En cuanto a la paráfrasis hebrea del juramento hipocrático, se adjudica a un estudiante de Medicina y se cree que fue transcripto por algún estudiante de medicina como notas en una clase. Por lo tanto, el compromiso podría haber sido eliminado o no haberse registrado¹⁶. El Juramento Hipocrático de la Universidad Autónoma de Madrid utiliza la versión original casi en su totalidad, a excepción de la prohibición de cortar la piedra y la derivación de los pacientes.

Una de las posibles limitaciones de este estudio es el pequeño número de juramentos utilizados. Además, puede haber juramentos médicos de stemma hipocrática pero no establecidos por los autores o no mencionados en el título. Por lo tanto, debido a este hecho fueron excluidos, haciendo la muestra menos representativa. Además, podría haber juramentos que mencionan el término «hipocrático» en su nombre por tradición, pero no necesariamente reconociendo su influencia.

Conclusión

En resumen, el compromiso del Juramento Hipocrático de no cortar la piedra y derivar a expertos se ha modificado en los juramentos hipocráticos contemporáneos. La litotomía ya no se prohíbe a los médicos. El compromiso original parece haber sido dividido en 2 tendencias: las que mencionan la obtención de consulta de expertos (pero no la derivación de los pacientes) y las que se refieren a no realizar operaciones criminales. Debido al movimiento bioético de la segunda mitad del siglo xx, la derivación de pacientes que excedan los límites del médico a colegas más calificados constituye una obligación ética. Por lo tanto, debe ser un compromiso presente en todo juramento contemporáneo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Sra. Stephanie Walker su asistencia revisando la traducción del inglés del manuscrito.

Bibliografía

1. Carrick P. *Medical ethics in antiquity*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company; 1985.
2. Edelstein L. The Hippocratic Oath: Text, translation and interpretation. En: Veatch R, editor. *Cross-cultural perspectives in Medical Ethics: Readings*. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 1989. p. 6–24.
3. Miles S. *The Hippocratic Oath and the ethics of medicine*. New York: Oxford University Press; 2004. p. 105–23.
4. Nittis S. The Hippocratic Oath in reference to lithotomy. *Bull Hist Med*. 1939;7:719–28.
5. Bloom DA. Hippocrates and urology: The first surgical subspecialty. *Urology*. 1997;50:157–9.
6. Jones W. *The Doctor's Oath: An essay in the History of Medicine*. New York: Cambridge University Press; 1924.
7. Androutsos G, Marketos SG. La taille vésicale et le serment hippocratique. *Prog Urol*. 1995;5:426–40.
8. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España. Código de Deontología Médica. Madrid: OMC; 2011 [consultado 14 Dic 2015]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/codigo_deontologia_medica.pdf
9. Orr R, Pang N, Pellegrino E, Siegler M. Use of the Hippocratic Oath: A review of twentieth century practice and a content analysis of oaths administered in medical schools in the U. S. and Canada in 1993. *J Clin Ethics*. 1997;8:377–88.
10. McHugh P. Hippocrates à la mode. *Nat Med*. 1996;2:507–9.
11. Tichtchenko P. Resurrection of the Hippocratic Oath in Russia. *Camb Q Healthc Ethics*. 1994;3:49–51.
12. Rütten T. Receptions of the Hippocratic Oath in the Renaissance: The prohibition of abortion as a case study in reception. *J Hist Med Allied Sci*. 1996;51:456–83.
13. Larkey S. The Hippocratic Oath in Elizabethan England. *Bull Hist Med*. 1936;4:201–20.
14. «Hippocrates rises anew»: Prominent ethicists and physicians issue A. D. 1995 restatement of the Oath of Hippocrates (circa 400 B. C.). *Catholic Physicians Guilds Newsletter*. 1995;(Summer):4-5.

15. De Pina L. Juramentos médicos. A propósito de oração ética de Assafe. Lisboa: Ed. da Imprensa Médica; 1952. p. 8–43.
16. Kottek S, Leibowitz J, Richler B. A Hebrew paraphrase of the Hippocratic Oath (from a fifteenth-century manuscript). *Med Hist.* 1978;22:438–44.
17. World Medical Association. Declaration of Geneva [consultado 26 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.wma.net/en/30publications>
18. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza. Juramento Hipocrático. Promoción 2007-2013 [consultado 14 Dic 2015]. Disponible en: <http://www.unizar.es/centros/fmediz/doc/juramento.pdf>
19. Universidad Autónoma de Madrid. Acto de graduación [consultado 14 Dic 2015]. Disponible en: <http://www.uam.es>
20. Deichgräber K. Der hippokratische Eid. Stuttgart: Hippokrates-Verlag GmbH; 1955.
21. Prioreshi P. The Hippocratic Oath: A code for physicians, not a Pythagorean manifesto. *Med Hypotheses.* 1995;44:447–62.
22. Herr HW. 'Cutting for the stone': The ancient art of lithotomy. *BJU Int.* 2008;101:1214–6.
23. Balkos GK. The ethically trained physician: Myth or reality? *Can Med Assoc J.* 1983;128:682–4.
24. World Medical Association. International code of medical ethics [consultado 18 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/c8/>