

Artículo especial

#CienciaenelParlamento: la necesidad de una oficina parlamentaria de asesoramiento científico y tecnológico

Azucena Santillán-García^{a,b}, Eduardo Oliver^{b,c,d}, Lilian Grigorian Shamagian^{b,d,e}, Andreu M. Climent^{b,d,e} y Lorenzo Melchor^{b,f,*}^a Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España^b Asociación #CienciaenelParlamento, Madrid, España^c Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, Madrid, España^d CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España^e Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España^f Estudios de Derecho y Ciencia Política, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de julio de 2019

Aceptado el 7 de agosto de 2019

On-line el 14 de enero de 2020

Palabras clave:

Asesoramiento científico

Políticas públicas

Políticas públicas de salud

Prospectiva tecnológica

RESUMEN

Uno de los objetivos de la iniciativa ciudadana #CienciaenelParlamento es contribuir al establecimiento de una oficina parlamentaria de asesoramiento científico y tecnológico en las Cortes Generales. Dicha oficina estaría encargada de favorecer espacios de confluencia entre el conocimiento científico y las políticas públicas, y fomentar el debate entre políticos, expertos y la sociedad en general. En este artículo se revisan los principales mecanismos parlamentarios de asesoramiento científico, con especial atención a uno de ellos: las oficinas parlamentarias de asesoramiento científico y tecnológico. Estas oficinas existen en 22 parlamentos en todo el mundo, pero en España no. En segundo lugar, se describe la acción realizada por #CienciaenelParlamento en su colaboración con el Congreso de los Diputados durante la XII Legislatura, que culminó con unas jornadas en noviembre de 2018 en las que más de 200 científicos y casi 100 diputados debatieron sobre 12 temas de actualidad con el conocimiento científico más actualizado. Gracias a esta colaboración, el Congreso ha dado los primeros pasos para el establecimiento oficial de una oficina de asesoramiento científico. Por último, se exponen algunos ejemplos de cómo la acción de estas oficinas parlamentarias de asesoramiento científico y tecnológico en otros países se imbrica con la de otros agentes para un mayor debate público y la tramitación de mejores políticas públicas en temas de salud y otras áreas. Como conclusión, desde #CienciaenelParlamento creemos que una oficina asesora ayudaría a enriquecer el ecosistema ciencia-política en España.

© 2019 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#CienciaenelParlamento: the need for a parliamentary office of science and technology advice

ABSTRACT

One of the aims of the citizen's initiative #CienciaenelParlamento is helping to establishing a parliamentary office of scientific and technological advice in the Spanish parliament. Said office would be in charge of fostering networking spaces between scientific knowledge and public policies and of triggering public debate between policy-makers, experts and the general public. In this article, we first review the main parliamentary mechanisms of scientific advice, with special attention to one in particular: parliamentary offices of scientific and technological advice. These offices exist in 22 parliaments worldwide, but there are none in Spain. Second, we describe the activity undertaken by #CienciaenelParlamento in its collaboration with the Congress of Deputies during the 12th Spanish Legislature. This collaboration reached its peak with a two-day networking event in November 2018 with over 200 scientists and almost 100 deputies, who all debated twelve topics of social interest and the most up-to-date scientific knowledge. Thanks to this collaboration, the Congress has taken the first steps towards officially establishing a parliamentary science advice office. Lastly, we enumerate some examples about how these parliamentary offices in other countries have contributed with other stakeholders to better public debate and processing of public policies in public health and other areas. To conclude, we at #CienciaenelParlamento believe that a parliamentary science advice office would help to enhance the science-policy ecosystem in Spain.

© 2019 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Science advice

Public policy

Health public policy

Technology foresight

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lmelchor@uoc.edu (L. Melchor).<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.08.004>0213-9111/© 2019 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El asesoramiento científico engloba aquellas prácticas que llevan el conocimiento científico al debate de las políticas públicas¹. La creciente demanda por semejante conocimiento en organizaciones democráticas a todos los niveles, desde ayuntamientos a organizaciones multinacionales, ha llevado a la proliferación de mecanismos y de estructuras de asesoramiento científico, generando espacios de confluencia entre expertos científicos y decisores de las políticas públicas.

Las estructuras y las dinámicas para el ejercicio del asesoramiento científico difieren cuando se dirigen a los gobiernos (ejecutivo) o a los parlamentos (legislativo) (tabla 1)². Indistintamente, tanto los expertos científicos como los especialistas en dinamizar las relaciones entre expertos y decisores han de cumplir ciertas cualidades de imparcialidad, confianza, humildad y profesionalidad para un correcto y útil asesoramiento científico^{3,4}. Estas estructuras asociadas al ejecutivo o al legislativo, así como la existencia de consejos asesores *ad hoc*, academias, asociaciones científicas y colegios profesionales, no son mutuamente excluyentes, ya que todos estos enfoques cumplen distintos propósitos y solidifican un ecosistema diverso y rico que beneficia a la sociedad⁵.

El asesoramiento científico parlamentario

A diferencia del ejecutivo, el asesoramiento científico parlamentario se realiza en un entorno político plural en el que los diversos grupos parlamentarios usan sus propias fuentes de información, pero también recurren a varios canales institucionales habilitados para informar a los legisladores de modo independiente y neutral:

1) Subcomisiones parlamentarias o ponencias de estudio

En ellas pueden comparecer expertos científicos que exponen su opinión y responden a las preguntas de los diputados sobre temas concretos⁵. Un ejemplo reciente es la ponencia de estudio sobre genómica de la Comisión de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (543/000006) del Senado español. Su designación fue en 2017 y quedó constituida por diez senadores y un coordinador para recabar información «para la elaboración de una Estrategia en Medicina Genómica y de Precisión para el Sistema Nacional de Salud» y «definir las propuestas regulatorias, organizativas y de cualquier otra naturaleza que permitieran dar una respuesta eficaz, ética y equitativa ante los desafíos sociales y sanitarios que plantea la genómica». Tras 14 sesiones y las comparencias de 56 expertos propuestos por los grupos parlamentarios, la ponencia aprobó unánimemente unas conclusiones y recomendaciones sobre la incorporación de la Medicina Genómica al Sistema Nacional de Salud⁶.

2) Servicios de documentación o biblioteca

Presentes en la mayoría de los parlamentos, responden reactivamente a preguntas de los diputados, aunque su labor está poco especializada⁴.

3) Asesores técnicos especialistas adscritos a comisiones parlamentarias

Disponibles en pocos parlamentos, se adscriben a cada comisión parlamentaria y cumplen una función asesora científico-técnica complementaria a la que realizan los letrados en el ámbito legal-jurídico.

4) Oficinas parlamentarias de asesoramiento científico y tecnológico (OPACT)

Presentes en 22 parlamentos en el mundo, tienen equipos profesionales de diverso tamaño que ofrecen proactivamente un asesoramiento científico imparcial e independiente a todos los parlamentarios en cualquier tema: edición genómica, inteligencia artificial, *FinTech*, *acoso*... Varios estudios comparativos han analizado estas OPACT^{2,7,8}. Todas se engloban en la red EPTA (European Parliamentary Technology Assessment) para intercambiar buenas prácticas, pero el parlamento español no está presente por no disponer de tal instrumento.

Mientras que los tres primeros tipos de canales son reactivos, a demanda del político, el cuarto canal, las OPACT, es proactivo, pues contribuyen a la agenda política con información contrastada para que los parlamentarios puedan familiarizarse con los nuevos desarrollos científico-tecnológicos y con el estado de la cuestión científica de cualquier asunto de interés social o político.

España tiene un eficaz sistema reactivo de asesoramiento científico y tecnológico para el ejecutivo y el legislativo. Sin embargo, aunque existen iniciativas de asociaciones de profesionales, como la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), que proactivamente elaboran y presentan informes en el Parlamento que influyen en la tramitación de leyes, como por ejemplo la Ley General de Salud Pública⁹, el Parlamento español carece de una herramienta propia proactiva como las OPACT que favorezca encuentros regulares entre científicos y políticos para que estos sean conscientes de los nuevos retos, conocimientos o tecnologías que estarán disponibles en un futuro próximo y sobre los que conviene preparar legislativamente al país.

Misión de #CienciaenelParlamento

Sin detrimento de las acciones ya existentes y con el objetivo de poner la ciencia a disposición de los decisores, nació en 2018 la iniciativa ciudadana #CienciaenelParlamento. Inspirada en intentos previos de finales de los años 1980 e inicios de la década de 2000^{10,11}, esta campaña planteó al Congreso de los Diputados su necesidad de contar con una OPACT que suministrase a los diputados más información para mejorar su actividad parlamentaria y enriquecer el debate de las políticas públicas. Rápidamente, la iniciativa recabó el apoyo de más de 3000 personas y 200 instituciones

Tabla 1
Diferencias entre el asesoramiento científico a los poderes ejecutivo y legislativo²

	Ejecutivo	Legislativo
Jerarquía	Vertical	Horizontal
Cantidad de personal	Amplio	Reducido
Ritmos	Inmediato	Medio o largo plazo
Contexto	Monocolor político, con agenda e intereses ministeriales de un solo partido	Pluralismo político, con diferentes agendas políticas
Naturaleza	Directa	Discursiva
Cometido final	Mejorar la ejecución de políticas públicas, ofreciendo diversas opciones	Ayudar a un debate parlamentario más informado y a un mejor escrutinio

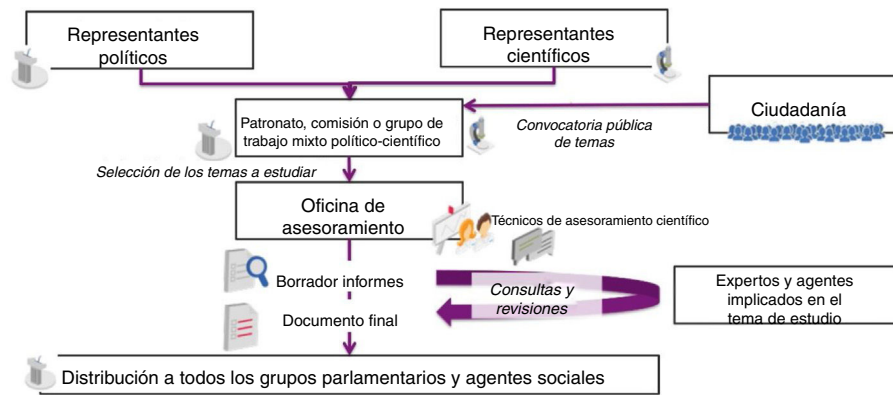


Figura 1. Mecanismo de funcionamiento de una oficina parlamentaria de asesoramiento científico y tecnológico (OPACT) con el que ha funcionado #CienciaenElParlamento hasta la fecha. Los temas son propuestos por la ciudadanía y seleccionados por un consejo asesor compuesto por políticos y científicos. A continuación, una oficina con técnicos de asesoramiento científico se familiariza con el tema y entrevista a multitud de expertos y agentes implicados en la cuestión de estudio para elaborar un informe final de evidencias científicas que se distribuye a todos los grupos parlamentarios y en abierto a toda la sociedad.

(universidades, institutos de investigación sanitaria, fundaciones, asociaciones de pacientes, agentes sociales, etc.). En febrero de 2018 fue respaldada por la presidenta del Congreso, D.^a Ana Pastor Julián, y por todos los miembros de la Mesa del Congreso para simular el funcionamiento de una OPACT y organizar unas jornadas de conexión ciencia-política en noviembre de ese mismo año, conmemorando el 40.º aniversario de la Constitución Española.

A lo largo del año, #CienciaenElParlamento realizó consultas públicas para definir los temas de interés que precisaban recopilar evidencias científicas y entrevistar a expertos científicos. Un grupo de trabajo mixto de diputados y científicos seleccionó 12 temas (tres fueron de ciencias de la salud: «Envejecimiento y salud: de la nutrición a las terapias avanzadas», «Prevención activa del suicidio» y «Retos de las enfermedades infecciosas»). Tras la selección, un equipo de científicos formados como técnicos de asesoramiento científico entrevistó a multitud de expertos para recopilar el conocimiento en informes de evidencias científicas¹². Durante las jornadas se celebraron los 12 debates contando con los técnicos, con una selección de los expertos consultados y con casi 100 diputados. Se simuló así el funcionamiento de otras OPACT ya establecidas adaptándolo al contexto español¹³ (fig. 1).

Algún tema coincidió en el tiempo con el desarrollo de planes nacionales por parte de los ministerios. Esta simultaneidad por la que ejecutivo y legislativo tratan los mismos temas y se asesoran con fuentes complementarias sucede en otros países y se materializa en mejoras para las políticas públicas, incluidas las sanitarias.

Asesoramiento científico parlamentario en políticas públicas sanitarias

El uso del conocimiento científico como fuente de información para las políticas públicas en salud está extendido. Numerosas revisiones y estudios analizan los procedimientos, el impacto y las principales barreras existentes entre investigadores y decisores políticos^{14–19}. Sin embargo, la mayoría se centran en el asesoramiento dirigido al ejecutivo (ministerios, consejerías y agencias), mientras que pocos analizan esta labor en el legislativo²⁰. Aquí citaremos algunos ejemplos de cómo el asesoramiento científico legislativo mediante las OPACT ha contribuido a un debate público más informado y a la implementación de mejores políticas públicas sanitarias.

Técnica de donación mitocondrial

Unas 150 familias en el Reino Unido y 775 en los Estados Unidos requieren consulta especializada porque las mujeres podrían

transmitir enfermedades mitocondriales a su descendencia²¹. En 2011, la agencia británica Human's Fertilisation and Embryo Authority (HFEA) inició el debate público para una nueva regulación que permitiera la donación mitocondrial dentro de las técnicas de fecundación *in vitro* para ayudar a estas familias. Tanto el ministerio de salud como las cámaras de los comunes y de los lores iniciaron consultas públicas y debates parlamentarios²². Para dar una mayor información técnica a comunes y lores, la Parliamentary Office of Science and Technology (POST) del Parlamento británico publicó un resumen sobre las técnicas de donación mitocondrial, señalando los consensos científicos existentes y ofreciendo respuestas a los posibles riesgos de salud, éticos o sociales que pudiesen plantearse²³. En febrero de 2015 ambas cámaras aprobaron la nueva legislación, y desde octubre de 2015 el Reino Unido es el primer país que regula la donación mitocondrial y autoriza a la HFEA para su uso clínico.

Contaminación por plásticos

La preocupación por la contaminación con plásticos en los mares y océanos en el Reino Unido llevó a su Parlamento a abrir dos investigaciones paralelas en 2015-2016: la Comisión Parlamentaria de Auditoría Ambiental, que investigó el impacto medioambiental de los plásticos²⁴, y la POST, que analizó el impacto de los microplásticos en la salud humana²⁵. Ambos mecanismos fueron complementarios, no incompatibles ni excluyentes, para que la mencionada comisión emitiera sus recomendaciones al gobierno británico. En 2018, el gobierno prohibió las microperlas de plástico en geles de ducha, exfoliantes y productos cosméticos, por el impacto perjudicial de estos componentes en la flora y fauna marina y por el riesgo potencial para la salud humana.

Priorización del uso de la tierra

Otro valor añadido de estas oficinas es su contribución a un debate público más participativo y deliberativo con numerosos agentes sociales. Como ejemplo, el debate sobre la priorización del uso de la tierra en Dinamarca²⁶ dirigido por su OPACT: la Fundación Consejo de Tecnología de Dinamarca (DBT). Tras numerosos debates con ciudadanos, expertos académicos, grupos de interés y responsables políticos municipales y regionales desde octubre de 2014, el DBT publicó un informe en 2017 sobre el tema²⁷. En él señalaba oportunidades futuras (de asentamiento y experiencias recreativas, económicas, de desarrollo rural, de calidad de la naturaleza, etc.) y evitar conflictos debido a la pérdida de entornos culturales y de territorio por la subida del mar o la expansión de la

naturaleza, lo que en conjunto asegura un entorno y una vida más saludables²⁸.

Actualización de la ley de bioética

En Francia, la contribución del conocimiento científico a la elaboración, el seguimiento y la actualización de las leyes es paradigmática. La Ley de bioética n.º 2011-814 indica, en su artículo 46, que cualquier reforma debida a problemas éticos o sociales que surjan por el progreso de la biología, la medicina o la salud, vendrá precedida de un debate público que culmine en un informe sobre el estado de la cuestión²⁹. Para ello, establece un Comité Nacional de Consulta Ética que elaborará ese informe tras un exhaustivo debate público con instituciones académicas, comités regionales y organizaciones ciudadanas, etc., incluyendo un comité de 22 ciudadanos anónimos que reflejen la diversidad de la población y evalúen el informe críticamente. El último informe comenzó en 2017 y se entregó a la OPEST (la OPACT francesa) a mediados de 2018, que lo evaluó e informó a la Asamblea Nacional para que los legisladores elaborasen la correspondiente enmienda y actualización de la ley de 2011³⁰. Incluso sin plan de reforma de ley, este proceso es obligatorio cada 5 años.

Conclusiones

El asesoramiento científico legislativo en otros países se ha traducido en debates parlamentarios más informados y en mejores políticas públicas, incluidas las sanitarias, gracias a un mayor debate público y la cercanía entre expertos y parlamentarios. Su acción no reemplaza a la ya realizada por los ministerios (con sus consejos asesores o expertos), los organismos públicos de investigación, los institutos de investigación sanitaria, los colegios oficiales, las academias y las sociedades científicas, sino que una OPACT se erige como instrumento que suma y enriquece el ecosistema entre conocimiento científico y políticas públicas.

Con la XIII Legislatura, #CienciaenelParlamento seguirá colaborando con el Congreso de los Diputados para establecer una OPACT que ofrezca de modo estructural información técnica a todos los grupos parlamentarios, enriqueciendo así el debate público mediante la aportación de evidencias científicas y de expertos profesionales.

En definitiva, este mejor contacto entre ciencia y política beneficiará a la población al mejorar el proceso democrático con mayor participación ciudadana y promover unas decisiones políticas más informadas³¹.

Editor responsable del artículo

Carlos Álvarez-Dardet.

Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes contribuyeron a la realización del artículo, revisaron el manuscrito y aprobaron la versión final.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a las más de 3000 personas y 200 instituciones que han mostrado su apoyo a la iniciativa #CienciaenelParlamento; al equipo de coordinadores, técnicos de asesoramiento científico y expertos consultados durante este año; y a la estrecha colaboración con el Congreso de los Diputados a través de la Presidencia, la Mesa del Congreso y los portavoces de I + D + I de los diferentes grupos parlamentarios. Asimismo, #CienciaenelParlamento agradece el apoyo institucional de la Fundación

Cotec y de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, así como la colaboración con la Parliamentary Office of Science and Technology (POST) del Reino Unido, la Danish Board of Technology Foundation (DBT) de Dinamarca, la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCYTU) de México y el Science and Technology Options Assessment (STOA) Panel del Parlamento Europeo.

Financiación

La publicación de este trabajo ha sido apoyada por el proyecto de investigación del Instituto de Salud Carlos III DTS0160. E. Oliver es receptor de una Ayuda del Programa de Atracción de Talento (2017-T1/BMD-5185) de la Comunidad de Madrid. El CNIC cuenta con el respaldo del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU) y la Fundación Pro CNIC, y es un Centro de Excelencia Severo Ochoa (SEV-2015-0505). El CIBER es un consorcio dependiente del ISCIII a través del MCIU y cofinanciado con fondos Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo Social Europeo (FSE). L. Melchor forma parte del Proyecto de Investigación MINECO/FEDER FFI2015-64529, «La frontera entre ciencia y política y la ciencia en la frontera: la ciencia española de 1907 a 1975».

Conflictos de intereses

Los autores se involucran en la iniciativa ciudadana sin ánimo de lucro #CienciaenelParlamento a título individual, contando con el beneplácito y apoyo en ocasiones de sus propias instituciones, sin recibir compensación económica para tal efecto.

Bibliografía

- OECD. Scientific advice for policy making. OECD science, technology and industry policy papers. Paris; 2015.
- Kenny C, Washbourne C-L, Tyler C, et al. Legislative science advice in Europe: the case for international comparative research. Palgrave Commun. 2017;3.
- Gluckman P. Policy: the art of science advice to government. Nature. 2014;507:163–5.
- Tyler C, Akerlof K. Three secrets of survival in science advice. Nature. 2019;566:175–7.
- Ponencia. Guías Jurídicas Wolters Kluwer. (Consultado el 2/6/2019). Disponible en: <http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4slAAAAAAEAMtMSbF1jTAAAUUMTSwNDtLlUouLM.Dxblw-MDCwNzI2OQQGZapUt-ckhlQaptWmJocSoAA1IRPjUAAAA=WKE>.
- Ponencia de estudio sobre genómica, constituida en el seno de la Comisión de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (antes denominada Comisión de Sanidad y Servicios Sociales) (543/000006). 2019. (Consultado el 2/7/2019). Disponible en: <http://www.senado.es/legis12/publicaciones/pdf/senado/bocg/BOCG.D.12.341.2574.PDF>.
- Cruz-Castro L, Sanz-Menéndez L. Politics and institutions: European parliamentary technology assessment. Technol Forecast Soc Change. 2005;72:429–48.
- Nentwich M. Parliamentary technology assessment institutions and practices. A systematic comparison of 15 members of the EPTA Network. Vienna: The Institute of Technology Assessment; 2016.
- Artazcoz L, Oliva J, Escribà-Agüir V, et al. La salud en todas las políticas, un reto para la salud pública en España. Informe SEPAS 2010. Gac Sanit. 2010;24 Supl 1:1–6.
- Quintanilla MA. Evaluación parlamentaria de las opciones científicas y tecnológicas: seminario internacional. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, Cuadernos y Debates; 1989.
- Sanz Menéndez L. El asesoramiento científico en los parlamentos. El País. 10 de septiembre de 2003 (Consultado el 28/7/2019). Disponible en: <https://elpais.com/diario/2003/09/10/futuro/1063144807.850215.html>.
- Felt E, Carrasco JM, Vives-Cases C. Metodología para el desarrollo de un resumen de evidencia para políticas en salud pública. Gac Sanit. 2018;32:390–2.
- Melchor L, Climent A. Cómo acercar ciencia y política para mejorar la sociedad de hoy (y de mañana). The Conversation. 8 de noviembre de 2018 (Consultado el 13/6/2019). Disponible en: <https://theconversation.com/como-acercar-ciencia-y-politica-para-mejorar-la-sociedad-de-hoy-y-de-manana-106644>.
- Oliver K, Pearce W. Three lessons from evidence-based medicine and policy: increase transparency, balance inputs and understand power. Palgrave Commun. 2017;3:43.
- Liverani M, Hawkins B, Parkhurst JO. Political and institutional influences on the use of evidence in public health policy. A systematic review. PLoS One. 2013;8:e77404.

16. van de Goor I, Hämäläinen RM, Syed A, et al. Determinants of evidence use in public health policy making: results from a study across six EU countries. *Health Policy.* 2017;121:273–81.
17. Parkhurst J, Ettelt S, Hawkins B. *Evidence use in health policy making An international public policy perspective.* Cham: Palgrave Macmillan; 2018 (International Series on Public Policy).
18. Casseti V, Paredes-Carbonell JJ, López Ruiz V, et al. Evidencia sobre la participación comunitaria en salud en el contexto español: reflexiones y propuestas. *Informe SESPAS 2018.* *Gac Sanit.* 2018;32 Supl 1:41–7.
19. Urbanos R. La salud en todas las políticas. Tiempo de crisis, ¿tiempo de oportunidades? *Informe SESPAS 2010.* *Gac Sanit.* 2010;24 Supl 1:7–11.
20. Ettelt S. Evidence use and the institutions of the state: the role of parliament and the judiciary. En: Parkhurst J, Ettelt S, Hawkins B, editores. *Evidence use in health policy making. An international public policy perspective.* Cham: Palgrave Macmillan; 2018. p. 185–99.
21. Gorman G, Grady J, Turnbull D. Mitochondrial donation – how many women could benefit? *N Engl J Med.* 2015;372:885–7.
22. Mitochondrial donation. Wellcome Trust. (Consultado el 27/6/2019.) Disponible en: <https://wellcome.ac.uk/what-we-do/our-work/mitochondrial-donation>.
23. POST. Preventing mitochondrial disease. London: Parliamentary Office of Science and Technology; 2014.
24. HoC. Environmental impact of microplastics. London; 2016. Disponible en: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmenvaud/179/179.pdf>.
25. POST. Marine microplastic pollution. London: Parliamentary Office of Science and Technology; 2016.
26. Gram S, Larsen G. Prioritization of Denmark's area in the future. Danish Board of Technology Foundation; 2014. (Consultado el 27/6/2019.) Disponible en: <http://www.tekno.dk/project/prioritering-af-danmarks-areal-i-fremtiden/>.
27. Arler F, Jørgensen MS, Sørensen EM, et al. Prioritering af Danmarks areal i fremtiden: Afsluttende rapport fra projektet. København: Fonden Teknologirådet; 2017.
28. Larsen G, Gram S, Bitsch L, et al. Aktører: Der er behov for en ny jordreform. 12 de diciembre de 2017. 2017 (Consultado el 27/6/2019.) Disponible en: <https://www.altinget.dk/miljoe/artikel/debat-derfor-er-der-behov-for-en-ny-jordreform>.
29. LOI n.º 2011-814 du 7 juillet 2011 relative à la bioéthique (1). (Consultado el 27/6/2019.) Disponible en: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024323102>.
30. BioEthique États Généraux. Rapport de synthèse du comité consultatif national d'éthique. Opinions du comité citoyen. Les Ulis Cedex. EDP Sciences. 2018. (Consultado el 27/6/2019.) Disponible en: <https://etatsgenerauxdelabioethique.fr/media/default/0001/01/cd55c2a6be-2d25e9646bc0d9f28ca25e412ee3d4.pdf>.
31. Subirats J. El análisis de las políticas públicas. *Gac Sanit.* 2001;15:259–64.