

El uso de la Evaluación de Tecnologías en Salud para la adquisición de tecnología en hospitales

S.P. Usaquén-Perilla¹, A. Cano-Muñoz¹, D.M. Troncoso¹, N Bonilla¹, R.T. de Almeida²

¹Grupo de investigación en Ingeniería Electrónica Industrial y Ambiental GIEIAM, Cali, Colombia

²Programa de Ingeniería Biomédica/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Resumen — Los tomadores de decisiones a nivel nacional y local de los sistemas de salud requieren evidencia de la efectividad, seguridad y costos de las tecnologías de la salud para la asignación de recursos. En este sentido, la Evaluación de la Tecnología de la Salud (HTA, por sus siglas en inglés, ETS en español) es una herramienta favorable considerando que es un proceso multidisciplinario para evaluar los beneficios, así como las cuestiones sociales, económicas, organizativas y éticas de una tecnología de la salud. El objetivo de este estudio fue revisar la literatura con el fin de identificar los atributos utilizados en el proceso de adquisición de tecnología. Se analizaron los atributos de la ETS con el fin de clasificarlos, para ver cuáles son los más recomendados para adquisición en hospitales. La literatura identificada indicó que no sólo se consideraron los atributos clínicos y económicos, sino también atributos relacionados con el contexto del hospital como el efecto de la tecnología en otros servicios hospitalarios y otros asociados con la organización.

Palabras clave— Atributos de la Evaluación de Tecnología en Salud (ETS), adquisición en hospitales, tecnologías de atención de la salud.

THE USE OF THE HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT FOR THE TECHNOLOGY ACQUISITION IN HOSPITALS

Abstract — Decision makers at the national and local level of health systems require evidence of effectiveness, safety and costs of health technologies for resource allocation. In this sense Health Technology Assessment (HTA) is a favorable tool considering it is a multidisciplinary process to evaluate the benefits as well as the social, economic, organizational and ethical issues of a health technology. The aim of this study was to review the literature in order to identify the attributes used in the process of technology acquisition. It was analyzed the attributes of HTA with the purpose of classifying them, to see which are the most recommended for acquisition in hospitals. The identified literature indicated that not only the clinical and economic attributes were considered, but also attributes related to the context of the hospital such as the effect of technology on other hospital services and others associated with the organization.

Keywords — Attributes of Health Technology Assessment (HTA), acquisition in hospitals, health care technologies.

O USO DA AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA DE SAÚDE PARA A AQUISIÇÃO DE TECNOLOGIA EM HOSPITAIS

Resumo — Os tomadores de decisões a nível nacional e local dos sistemas de saúde requerem evidência da efetividade, segurança e custos das tecnologias de saúde para a atribuição de recursos. Neste sentido, a Avaliação da Tecnologia da Saúde (HTA) é uma ferramenta favorável considerando que é um processo multidisciplinar para avaliar os benefícios, bem como as questões sociais, económicas, organizativas e éticas de uma tecnologia da saúde. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura com o fim de identificar os atributos utilizados no processo de aquisição de tecnologia. Analisaram-se os atributos de HTA com o fim de classificá-los, para ver quais são os mais recomendados para aquisição em Hospitais. A literatura identificada indicou que não só se consideraram os atributos clínicos e económicos, assim como também alguns atributos relacionados com o contexto do hospital como o efeito da tecnologia em outros serviços hospitalários e outros associados com a organização.

Palavras-chave — Atributos da avaliação de tecnologia de saúde (HTA), aquisição em hospitais, tecnologias de atenção da saúde.

I. INTRODUCCIÓN

La Evaluación de Tecnologías en Salud (HTA, por sus siglas en inglés, ETS en español) es el proceso de análisis e investigación que busca estimar el valor relativo y la contribución de cada tecnología de la salud a la mejora de la salud individual y colectiva, teniendo en cuenta su impacto económico y social [1]. La ETS se caracteriza por una formulación clara del problema, una metodología explícita y un amplio alcance de las dimensiones que deben evaluarse [2].

Las metas de la evaluación de tecnologías en salud son [3]:

- Estimar la necesidad de las tecnologías en salud, dadas las necesidades de salud de la comunidad;
- Evaluar la seguridad, eficacia y efectividad de las tecnologías para el cuidado de la salud;
- Identificar los recursos necesarios para ofrecer tecnologías donde sean más accesibles a los miembros de la comunidad que las requieren;
- Evaluar los costos y consecuencias de proveer tecnologías en salud y de no adoptarlas;
- Desarrollar planes de implementación y evaluación de las tecnologías para las que los recursos fueron asignados

Las limitaciones financieras de los gobiernos, el rápido ritmo de producción de nuevas tecnologías y su alto costo, a menudo han dado lugar a la incorporación ineficaz de la tecnología en el sistema de salud. A fin de lograr la incorporación adecuada, diversas iniciativas se han desarrollado en las instituciones que implementan la ETS. En Europa (2004), la Comisión Europea y el Consejo de Ministros reconocieron la necesidad de una red de ETS con todas las instituciones y organismos de salud [4]. Sin embargo, fue sólo hasta 2006 que se estableció el proyecto EUnetHTA. Este nació en la colaboración y la financiación de la UE

y de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo). El EUnetHTA es una red de colaboración de agencias de ETS para el intercambio de información sobre nuevas importantes medicinas emergentes, dispositivos, procedimientos, procesos y ajustes en el cuidado de la salud [5]. Diferentes proyectos se han desarrollado, por ejemplo: “Joint Action 1” (2010-2012): que incluye el trabajo sobre la eficacia relativa de los productos farmacéuticos. “Joint Action 2” (2012-2015): cuyos objetivos fueron: reforzar la aplicación de herramientas para la colaboración transfronteriza en ETS y lograr una colaboración en un nivel superior para establecer una estructura sostenible para la UE en ETS[6].

En Austria, el Instituto Ludwig Boltzmann para la Evaluación de Tecnologías en Salud (LBI-HTA) fue fundada en abril de 2006 con una duración de 7 años, pero se prolongó hasta 2020 [7]. En España, la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA) fue creada por el Gobierno en 1996. La Agencia desarrolla guías de prácticas clínicas y recomendaciones basadas en la evidencia y documentos metodológicos que guían a la comunidad dedicada a la evaluación de las tecnologías para la salud, las cuales también pueden ser útiles para la evaluación en los centros de salud y la comunidad de investigación en servicios de salud. AETSA es un miembro de la (EUnetHTA) [8]. El Instituto Nacional de Excelencia para la Salud y los Cuidados (National Institute for Health and Care Excellence, NICE) en Reino Unido, proporciona orientación nacional y consejos para mejorar la salud y la asistencia social, los lineamientos del NICE sirven para generar recomendaciones basadas en evidencias en una amplia gama de temas, desde la prevención y la gestión de las condiciones específicas, mejoramiento de la salud y gestión de medicamentos en diferentes configuraciones, hasta la prestación de atención social para adultos y niños, y la planificación de servicios más amplios e intervenciones para mejorar la salud de las comunidades [9].

En los Estados Unidos se destaca la Agencia para la Investigación y Calidad de la Salud (Agency for Research and Quality in Health, AHRQ), esta agencia desarrolla tres redes de investigación externas: el centro para la investigación basada en la evidencia para la educación, la investigación terapéutica y el programa para el desarrollo de pruebas para la toma de decisiones basada en la efectividad. Aunque la FDA no realiza formalmente procesos de evaluación de tecnologías, si conduce evaluaciones preclínicas, estudios de seguridad y eficacia reportados por los fabricantes de las nuevas tecnologías [10].

En Canadá surgió la necesidad de informar sobre la evaluación de las tecnologías en 1970 [11]. El sistema de salud canadiense se ha visto afectado por el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías y una mayor receptividad y deseo por su adopción. Es por ello que el modelo canadiense se ha enfrentado a tres presiones importantes en la toma de decisiones relacionadas con la cobertura de la tecnología [12]: el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías, la demanda de tecnologías de todo tipo, y el hecho de que algunas especialidades médicas promueven el uso de tecnologías. Por eso, en 1989, los gobiernos provinciales y territoriales establecieron la Oficina Canadiense de Coordinación de Evaluación de Tecnologías para la Salud (Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment, CCOHTA). La CADTH adoptó su nuevo nombre en abril de 2006 para reflejar mejor su mandato ampliado y la gama más amplia de servicios y productos que ofrece ahora para apoyar las decisiones informadas sobre tecnologías en salud en todo Canadá.

En América Latina, se destaca el papel de la Red Regional de Evaluación de Tecnologías Sanitarias para las Américas (RedETSA). La red tiene como objetivo promover y fortalecer la ETS a través de intercambios regionales de información para apoyar la toma de decisiones sobre la regulación, uso y sustitución de las tecnologías, las mejoras en la calidad del cuidado y el uso racional de las tecnologías, y contribuir a la sostenibilidad y la equidad en el acceso a los sistemas de salud. Con los años, RedETSA ha jugado un papel clave en el desarrollo de la ETS en la Región. Actualmente, RedETSA está representada por 14 países y 28 instituciones. [13].

En Argentina, en la década de 1990, un grupo de profesionales de la salud creó una maestría en Efectividad Clínica en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA). En 2013, el Departamento del Instituto para la Efectividad Clínica y Sanitaria - IECS, fue nombrado como socio ETS, y actualmente cuenta con una agencia de evaluación independiente en tecnologías en salud, que es un miembro de la INAHTA (la Asociación internacional de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias o International Network of Agencies for Health

Technology Assessment en inglés) y de RedETSA. Además, en Argentina existe la Unidad Coordinadora de Evaluación y Ejecución de Tecnologías en Salud (UCEETS). Con el fin de garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a un servicio de salud de calidad, equitativo y eficiente, desde septiembre de 2012, UCEETS ha ampliado su alcance ahora siendo parte de la Red Argentina Pública de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (RedARETS) [14].

En Brasil el 28 de abril de 2011 se publicó la Ley Federal 12.401, que prevé la atención terapéutica y la incorporación de tecnologías en salud dentro del Sistema Único de Salud (SUS). Esta ley es un hito para el SUS, ya que crea el Comité Nacional para la Incorporación de Tecnologías en Salud (CONITEC) y define los criterios y plazos para la incorporación de tecnologías en el sistema de salud pública. El Comité es responsable de asesorar al Ministerio de Salud en la incorporación o la falta de inversión de las tecnologías en salud dentro del SUS y para el desarrollo de directrices clínicas [15].

En Chile, en 1997 el Ministerio de Salud instaló una Unidad de ETS, que en 2009 y a través de la Resolución N°806, se incorporó formalmente al Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente. Esta unidad, afiliada a la INAHTA, tiene la función de generar informes sobre la evaluación de evidencia y servicios de interés para la autoridad sanitaria. La Unidad, cuyo primer paso es la toma de decisiones de cobertura, dejó de funcionar en 2010 [16]. Posteriormente, con el fin de responder a esta necesidad, se creó la Comisión Nacional de ETS (2012) [17]. Actualmente, Chile trabaja en el desarrollo constante de informes ETS y su difusión, en la generación de competencias en el desarrollo de ETS del Ministerio de Salud y también de la red de atención en salud [18].

En México en enero de 2004 se crea el CENETEC (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud) debido a la necesidad del sistema de salud de tener información sistemática, objetiva y basada en la mejor evidencia disponible sobre la gestión y el uso adecuado de las tecnologías sanitarias. Se trata de un órgano del Ministerio de Salud. En 2009, fue nombrado como el Centro Colaborador de la OMS. Este centro publica documentos que describen el proceso y los métodos que han de seguirse en ETS [19].

En Colombia, de acuerdo con la Ley 1438 de 2011, fue creado el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Se trata de una corporación sin ánimo de lucro, con participación mixta y de carácter privado. El objetivo es realizar la evaluación de las tecnologías en salud basadas en la evidencia científica y proporcionar directrices y protocolos para recomendar a las autoridades competentes

las tecnologías que deben ser cubiertas con recursos públicos a través del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Según el Decreto 1011 de 2006 [20] se establecen cuatro componentes: El Sistema Único de Habilitación, la Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud, el Sistema único de Acreditación y el Sistema de Información para la Calidad. El primer componente, actualmente regido por la resolución 2003 de 2014 [21] indica claramente la obligación de las instituciones de salud para contar con procesos para la gestión de dispositivos médicos, en términos de la selección, adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, entre otros.

Las instituciones se han centrado tradicionalmente en la ETS para su incorporación en el sistema de salud pública. Sin embargo, la ETS se ha comenzado a utilizar como una herramienta en la adquisición de tecnología en los hospitales. Estudios recientes (Kidholm Kristian, et al, 2015) muestran los resultados de un estudio de entrevistas con los gerentes de hospitales europeos sobre su necesidad de información al momento de decidir sobre las inversiones en nuevos tratamientos. El objetivo general de este estudio fue el de fortalecer el uso y el impacto de la ETS en hospitales. Este estudio se enmarca dentro del proyecto AdHopHTA (Adopción de Evaluación de Tecnología en Salud para Hospitales en la UE, o Adopting Hospital Based Health Technology Assessment in EU, en inglés), que reúne a 10 socios de nueve países diferentes: seis hospitales con programas ETS (España, Dinamarca, Finlandia, Suiza, Italia, Turquía); un hospital sin un programa ETS (Estonia); dos agencias nacionales de ETS (Noruega y Austria); y una escuela de negocios (España) [22].

Otro estudio, Boudard y colegas [23] menciona que un problema para los responsables de las decisiones del hospital es la falta de evidencia clínica para evaluar la eficacia de los dispositivos médicos. Encontraron que solamente 47 (22%) de un total de 215 estudios clínicos proporcionaban evidencia clínica de alto nivel y 33 (15%) eran ensayos controlados aleatorios (ECA, o RCTs en inglés). Más de la mitad de los 215 estudios (52,1%) incluyeron menos de 30 pacientes. Este hallazgo puede sugerir la debilidad de las regulaciones establecidas en la Unión Europea y en los EE.UU. por la FDA, en relación con las directrices que permiten a un fabricante presentar estudios clínicos de dispositivos equivalentes que se han comercializado, esto lleva a no saber si los dispositivos son seguros y eficaces.

Con el objetivo de contribuir al proceso de adquisición de tecnología en los hospitales, este estudio hizo la revisión de la literatura para identificar los atributos recomendados en la ETS por diferentes instituciones (agencias) dedicados a la ETS en diferentes países

II. METODOLOGÍA

El primer paso fue la identificación de los países e instituciones que realizan la ETS por medio de los países miembros de la lista INAHTA y los artículos científicos se centraron en la identificación de las instituciones, la revisión de las características y metodologías para la ETS en los hospitales. [22], [24]. Finalmente la opinión de los expertos fue consultada para ajustar la lista final.

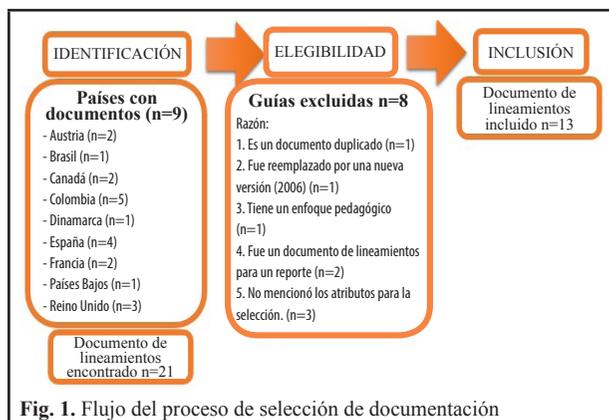
El segundo paso consistió en examinar cada uno de los países e instituciones con el fin de encontrar directrices, protocolos, listas de control y otros documentos que describieran los atributos utilizados en la ETS. Los documentos encontrados y disponible en la web se pueden consultar a través del enlace presentado en la Tabla 1.

Los 13 documentos seleccionados fueron clasificados de acuerdo con los tipos de tecnología (dispositivos, medicamentos, tratamientos y procedimientos) para los que se utilizaban. Concluyendo con el 77% (n = 10 documentos) que en su mayor parte, están dirigidos a todo tipo de tecnologías. 8% (n = 1 documentos) se han centrado en dispositivos médicos y el 15% (n = 2 documentos) son exclusivamente para tecnologías de diagnóstico.

La tercera etapa se llevó a cabo mediante la identificación de los atributos de la ETS señalados en los documentos. Por último, estos atributos se clasifican o agrupan de acuerdo con las similitudes de las características de cada uno de ellos.

III. RESULTADOS

El estudio identificó un total de 21 documentos procedentes de nueve países (Austria, Brasil, Canadá, Colombia, Dinamarca, España, Francia, Países Bajos y Reino Unido). Se evaluó su relevancia y ocho documentos se descartaron (Fig. 1).



El ámbito se clasifica según: aplicado al hospital, sistema de salud y no especificado. Para los hospitales fueron obtenidos el 69% (n = 9 documentos), que tratan temas de evaluación tales como la seguridad, la eficacia y la efectividad de las tecnologías para el cuidado de la salud, así como, los recursos necesarios para proporcionar la tecnología, y los costos y consecuencias de proporcionar este tipo de tecnología.

Para el sistema de salud se obtuvieron 23% (n=3 documentos), que proporcionar directrices para ETS en la incorporación, modificación o exclusión de la tecnología en distintos niveles de gestión. Las diferentes instituciones, promotores de centros de evaluación de tecnologías y grupos externos apoyan la ejecución rigurosa de los requisitos básicos de un informe de evaluación de la eficacia, la seguridad y la validez de diagnóstico.

El ocho por ciento de los documentos (n=1) no especificó el ámbito de aplicación. Este documento fue el manual para la elaboración de las evaluaciones económicas de Colombia. [Tabla 2]

Tabla 2. Resumen de información sobre el papel y el alcance de las instituciones incluidas

Características	Instituciones (n=13) (%)
<i>Tipos de tecnologías</i>	
Todos los tipos de tecnología	10 (77%)
Dispositivos médicos	1 (8%)
Tecnologías de diagnóstico	2 (15%)
<i>Ámbito de aplicación de los documentos</i>	
Hospitales	9 (69%)
Sistema de salud	3 (23%)
Sin Especificar	1 (8%)
<i>Los atributos de evaluación de tecnologías de la salud</i>	
Clínica	12 (92%)
Financiera	10 (77%)
Sociedad y ética	8 (62%)
Técnico operativos	7 (54%)
Organizacional	6 (46%)
Innovación	4 (31%)
Admisibilidad	3 (23%)

Siete atributos diferentes fueron identificados en los 13 documentos y se describen a continuación:

Atributos clínicos

Este atributo se relaciona con la búsqueda de evidencia científica para demostrar la eficacia y seguridad de la tecnología. Es pertinente incluir el impacto de los eventos

adversos asociados con la tecnología y determinar cuáles son los beneficios para la salud, incluyendo la forma en que la tecnología mejorará el acceso y la seguridad del personal del paciente o de salud. Estos atributos se mencionaron en 92,3% de los documentos (n=12).

Atributos financieros

Estos consisten en comparar la relación entre el valor social de los efectos clínicos de una tecnología y sus respectivos costos con las alternativas correspondientes. Los diferentes tipos de análisis financieros fueron señalados por los documentos, entre ellos se encuentran: el análisis de minimización de costos, análisis de rentabilidad, análisis de costo-utilidad y el análisis costo-beneficio. El primer análisis se usa cuando la eficacia de las alternativas es la misma, pero el costo es diferente. El segundo se utiliza cuando hay un resultado de interés común para las alternativas consideradas, pero donde la eficacia de los mismos, al igual que los costos, es diferente. En la tercera, los resultados en salud de las alternativas consideradas se expresan en términos de utilidad. En el último, los costos y los resultados de salud de las alternativas se miden en unidades monetarias [29]. Fue el segundo atributo utilizado con más frecuencia en 77% (n=10 documentos).

Atributos sociales y éticos

Toma en cuenta la cobertura y la demanda en el uso de la tecnología evaluada. Se determinan las características de equidad de los subgrupos que pueden beneficiarse de la nueva tecnología. Incluye el análisis de las características de la población, tales como la edad, sexo, etnia, grupo socioeconómico, zona geográfica o estado de salud, que pueden ser relevantes para la equidad. Este atributo tiene una frecuencia de 61,5% (n=8 documentos).

Atributos técnico operacionales

Se refiere al análisis detallado del principio de funcionamiento de un dispositivo médico, en cuanto a la seguridad mecánica y eléctrica, la capacitación para el uso correcto de la tecnología, así como la necesidad de accesorios, suministros, mantenimiento y almacenamiento adecuado para su uso.

La literatura recomendó realizar una búsqueda de modelos tecnológicos diferentes que se deben adquirir para realizar un análisis comparativo. Este atributo se mencionó en el 54% de los documentos (n=7).

Atributos organizacionales

Este se refiere a los procesos operativos y la infraestructura dentro de una institución de salud. Los procesos dependen de la experiencia, la formación y la comunica-

ción entre el equipo de trabajo, flujo de trabajo, los posibles obstáculos para el uso. La estructura se refiere a recursos físicos, la difusión de la tecnología, el sistema de control y evaluación, la cultura y el medio ambiente. Este atributo se mencionó en un 46% de los documentos (n=6).

Atributos de innovación

Este atributo está relacionado con el hecho de que una tecnología pueda ser o no innovación, bien sea una innovación radical (como un nuevo tratamiento o diagnóstico) o una innovación incremental (una forma alternativa para tratar o diagnosticar un problema de salud) de beneficio al paciente o al servicio de salud. Este atributo se mencionó en un 31% de los documentos (n=4).

Atributos de admisibilidad

Se refiere a la existencia de una regulación en mercado de la tecnología (leyes, resoluciones y decretos) y todos los tipos de requisitos establecidos por la ley en la etapa de pre y post comercialización de una tecnología. Este atributo se mencionó de 23% (n=3 documentos).

IV. DISCUSIÓN

Esta investigación identificó los atributos utilizados para la ETS. Aunque no todos los documentos se aplican a la ETS de hospitales, el 77% presentó este enfoque (Austria, Canadá, Colombia, Dinamarca, España, Francia y Reino Unido). En cuanto al tipo de tecnología, sólo el documento brasileño era específico para la ETS de dispositivos o equipos médicos. Esto podría reflejar que determinados atributos para la evaluación descrita en un documento metodológico general se aplican a todos los tipos de tecnologías, incluyendo los dispositivos médicos.

El atributo clínico prevaleció en la mayoría de los documentos, esto puede explicarse porque la evidencia científica es un principio básico para la ETS y el atributo más fuerte para la toma de decisiones. Sólo un documento de Colombia se centró específicamente el atributo financiero. El atributo técnico operativo fue abordado sólo en el 54% de los documentos. Esto puede ser el resultado de que fue realizado específicamente para la evaluación de los dispositivos o equipos médicos.

El atributo que menos se menciona en los documentos era la admisibilidad, aunque se trata de un paso fundamental en el ciclo de vida de la tecnología de salud. Puede ser el resultado de que es un paso ya consolidado en la mayoría de los países que tienen un proceso de ETS en su sistema de salud con ETS.

V. CONCLUSIÓN

Este trabajo fue capaz de identificar y comparar los atributos de la ETS basado en documentos publicados por agencias de ETS dentro y fuera de América Latina para avanzar en el debate sobre los atributos más utilizados y apropiados que pueden ser aplicados por los proveedores de salud locales. Ya sea que existan instrumentos de evaluación que deban ser modificados o adaptados o si se necesita un enfoque completamente nuevo.

Se encontró un consenso en cuanto a los atributos aplicados, sin embargo, el siguiente paso será explorar cuáles de éstos ya han sido aplicados y la viabilidad de su aplicación para los proveedores de salud en Colombia. Los nueve documentos encontrados y dirigidos a hospitales servirán como base para continuar la investigación.

REFERENCIAS

- [1]. J. L. C. Olasagasti, «Evaluación de tecnologías médicas basadas en la evidencia,» Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 1998.
- [2]. Evaluación de Tecnologías Sanitarias y establecimiento de prioridades. *Evaluación de Tecnologías Sanitarias*. Vol 5. Nº1. Abril 2004.
- [3]. L. Stretch, E Amend. A Guide to Health Technology Assessment in the Palliser Health Region, Canada: Health Technology Assessment Unit Alberta Heritage Foundation for Medical Research, 2006.
- [4]. D. Banta, E. Jonsson y P. Childs, «History of the international societies in health technology assessment: International Society for technology Assessment in Health Care and Health Technology Assessment International,» *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 25, pp. 19-23, 2009.
- [5]. F. Borlum Kristensen, M. Velasco Garrido, C. Palmhoj Nielsen y R. Busse, Health Technology Assessment and Health Policy-Making in Europe, WHO; European Observatory on Health Systems and Policies, 2008.
- [6]. EunetHTA, «EunetHTA,» European Commission, [En línea]. Available: <http://eunethta.fedimbo.belgium.be/activities/eunethta-joint-action-201012>. [Último acceso: 24 Septiembre 2016].
- [7]. Ludwig Boltzmann Gesellschaft, [En línea]. Available: <http://hta.lbg.ac.at/page/leitbild-geschichte/en>.
- [8]. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), [En línea]. Available: <http://www.aetsa.org/quienes-somos/>. [Último acceso: 14 July 2016].
- [9]. NICE, [En línea]. Available: <https://www.nice.org.uk>. [Último acceso: 14 July 2016].
- [10]. S. D. Sullivan, J. Watkins, B. Sweet y S. D. Ramsey, «Health Technology Assessment in Health-Care Decisions in the United States,» *Value in Health*, vol. 2, nº 12, pp. 39-44, 2009.
- [11]. M. P., «The National Office for the Evaluation of Medical Technology and Procedures (NOEMTP): A proposal,» de 2nd International Conference in Systems Science in Health Care, Montreal, Canada, 1980.

- [12]. S. J. et. al., «Challenges, choices and Canada,» *International Journal of Technology Assess Health Care.*, vol. 18, nº 2, pp. 199-202, 2002.
- [13]. PAHO/WHO Collaborating Centres in HTA, «PAHO/WHO,» Pan American Health Organization, [En línea]. Available: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11598%3Apahos-current-work-on-health-technologyassessment&catid=5870%3Assessment&Itemid=41692&lang=en. [Último acceso: 16 July 2016].
- [14]. IECS, «Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria,» [En línea]. Available: <http://www.iecs.org.ar/>. [Último acceso: 18 Agosto 2016].
- [15]. INAHTA, [En línea]. Available: <http://www.inahta.org/members/conitec/>. [Último acceso: 8 December 2016].
- [16]. Ministerio de Salud. Resolución Exenta Nº 806, 2009. Chile.
- [17]. Ministerio de Salud. Resolución Exenta Nº 108, 2012. Chile.
- [18]. M. Castillo, L. Kuhn, V. García, M. Espinoza, H. García, B. Freile, P. Flores, M. Delgado y M. G. Rojas, «Propuesta de un modelo de implementación e institucionalización de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias en Chile,» Ministerio de Salud, Santiago, Chile, 2013.
- [19]. Centro Nacional de Excelencia en Salud, «Programa de Acción Específico Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud,» Secretaría de Salud, 2013-2018. Dirección general de Información en salud. México.
- [20]. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud, «IETS,» [En línea]. Available: <http://www.iets.org.co/quienes-somos/Paginas/Qu%C3%A9-es-el-IETS.aspx>. [Último acceso: 26 Septiembre 2016].
- [21]. Ministerio de Salud. Resolución No. 2003, 2014. Colombia.
- [22]. Kidholm Kristian, et al «Hospital managers' need for information in decision-making-An interview study in nine European countries,» *Health Policy*, vol. 119, nº 11, pp. 1424-1432, 2015.
- [23]. N. M. e. a. A. Boudard, «Clinical studies of innovative medical devices: what level of evidence for hospital-based health technology assessment?.,» *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, vol. 19, nº 4, pp. 697-702, 2013.
- [24]. S. Fuchs, B. Olberg, D. Panteli y R. Busse, «Health Technology Assessment of Medical devices in Europe: Processes, Practices and methods,» *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 32, nº 4, pp. 1-10, 2016.