



# Fortalecimiento y ejecución de la evaluación de las tecnologías sanitarias y del proceso de toma de decisiones en la Región de las Américas\*

Fernanda Lessa,<sup>1</sup> Francisco Caccavo,<sup>1</sup> Stephanie Curtis,<sup>1</sup> Stéphanie Ouimet-Rathé<sup>1</sup> y Alexandre Lemgruber<sup>1</sup>

## Forma de citar (artículo original)

Lessa F, Caccavo F, Curtis S, Ouimet-Rathé S, Lemgruber A. Strengthening and implementing health technology assessment and the decision-making process in the Region of the Americas. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e165. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.165>

## RESUMEN

**Objetivo.** Muchos países han adoptado la evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) para mejorar la eficiencia distributiva en sus sistemas de salud. Este estudio tuvo por objeto describir y analizar el proceso de toma de decisiones en relación con la ETS en la Región de las Américas.

**Métodos.** Se hizo una revisión bibliográfica para comprender mejor la situación de la ETS en la Región. Además, en el 2014 y el 2015 se identificaron las personas responsables de realizar la ETS en los países de la Región, quienes recibieron un cuestionario sobre las ETS y el proceso de toma de decisiones.

**Resultados.** Se recibieron 46 cuestionarios respondidos en total, procedentes de 30 países. Los encuestados eran similares en cuanto a sus instituciones, principales fuentes de financiamiento y tipos de tecnología que evaluaban. De los 46 encuestados, 23 (50%) trabajan para el ministerio de salud de su país. Además, 36 (78%) realizan o coordinan la ETS mediante decisiones relativas a la cobertura y los reembolsos o fijación de precios, mientras que 24 (52%) usan la ETS para las tecnologías emergentes. Si bien algunos países de la Región han creado unidades formales de ETS, la vinculación entre el proceso de la ETS y la toma de decisiones es débil. La mayoría de los países que cuentan con instituciones reconocidas de ETS son miembros de la Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (RedETSA). No obstante el progreso de la Región en términos generales, la mayoría de los países de Centroamérica y el Caribe se encuentran todavía en las fases iniciales de la aplicación de la ETS para apoyar la toma de decisiones.

**Conclusiones.** Muchos países de la Región de las Américas se han beneficiado de las oportunidades de intercambio y formación de capacidad que brinda RedETSA. Sin embargo, persisten muchos retos que es necesario superar en la Región en torno al debate y la formulación de políticas relacionadas con la ETS.

## Palabras clave

Evaluación de la tecnología biomédica; toma de decisiones; sistemas de salud; economía de la salud; prioridades en salud; Américas.

El término "tecnología sanitaria" se utiliza ampliamente para designar diferentes esferas de la salud, como la prevención, el

diagnóstico y el tratamiento. Comprende todos los productos utilizados en la prestación de servicios, los procedimientos y

los sistemas de salud (1-3). La evaluación de las tecnologías sanitarias (ETS) es un proceso multidisciplinario para el análisis

\* Traducción oficial al español efectuada por la Organización Panamericana de la Salud. En caso de discrepancia prevalecerá la versión original (en inglés).

<sup>1</sup> Unidad de Medicamentos y Tecnologías Sanitarias, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Washington,

D.C., Estados Unidos de América. Enviar la correspondencia a Alexandre Lemgruber, [lemgruba@paho.org](mailto:lemgruba@paho.org)

sistemático de las propiedades, los efectos y el impacto de la tecnología utilizada en la atención de salud. La ETS también considera los aspectos clínicos, sociales, éticos y económicos con la finalidad de informar mejor a los responsables de formular políticas de salud y mejorar el proceso de toma de decisiones en esta esfera (3, 4).

El uso de la ETS ha aumentado en todo el mundo, lo que ha permitido que las decisiones acerca de la cobertura se fundamenten en la evidencia y que mejore la eficiencia en la asignación de recursos. La evaluación tiene en cuenta diversos aspectos, como la eficacia, la seguridad, la eficiencia y cuestiones sociales y legales, además de los aspectos éticos (3-7). La evaluación de tecnologías puede llevarse a cabo en cualquier momento durante el ciclo de vida del producto. Además puede utilizarse para diferentes fines, como asesorar a un organismo regulador acerca de la aprobación y el uso de una tecnología, apoyar las decisiones de cobertura, informar a los profesionales médicos y a los pacientes acerca del uso adecuado de una tecnología sanitaria, y guiar decisiones de desinversión (8).

En los últimos años se ha observado un aumento considerable de la disponibilidad de medicamentos, medios de diagnóstico, telemedicina y equipo quirúrgico. Estos cambios suelen estar asociados con resultados positivos, como mejoras en la salud, la calidad de vida y los tratamientos, así como en la organización y la prestación de los servicios (4,5). Sin embargo, la llegada de nuevas tecnologías y medicamentos también ha generado consecuencias negativas. El costo cada vez mayor de las tecnologías sanitarias, exacerbado por las limitaciones del gasto público, es una realidad que amenaza los sistemas de salud en muchos países. En algunos casos, los gastos relacionados con la salud han aumentado a mayor velocidad que el producto interno bruto (PIB), lo que ha llevado a tensiones de difícil resolución entre las expectativas de los pacientes y los recursos limitados. Como resultado, los encargados de tomar decisiones procuran constantemente mejorar la eficiencia. En una evaluación efectuada en el 2015 por la revista médica *Prescrire*, solo 8 de los 87 medicamentos nuevos evaluados se describieron como “un verdadero avance” o como “ofrece una ventaja” (9). Los 79 medicamentos restantes sometidos a prueba eran perjudiciales para la salud o no fue posible comprobar su inocuidad, debido

a que la documentación era insuficiente (9). A pesar del atractivo de las nuevas tecnologías y productos, la evaluación es fundamental para determinar el valor que aporta una tecnología.

### Evaluación de las tecnologías sanitarias en la Región de las Américas

En la Región de las Américas, las reformas sanitarias de los años noventa promovieron la equidad y la inclusión en materia de salud al establecer el derecho a la protección de la salud en el marco legislativo. En efecto, muchos países han instaurado reformas sociales y de bienestar social para reducir la pobreza y ampliar el acceso a la nutrición, la educación y la salud. Los sistemas de salud de la Región han utilizado el seguro social de salud o el financiamiento basado en impuestos generales para ampliar los servicios de atención de salud por medio de conjuntos de prestaciones (10,11). Este impulso hacia el logro de la salud universal refuerza la función de la ETS en América Latina y el Caribe, especialmente en un período en que los sistemas de salud se encuentran bajo la presión del aumento de los costos y los recortes presupuestarios (11).

Reconociendo la importancia de este tema, en septiembre del 2012 los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) aprobaron la resolución CSP28.R9 sobre *Evaluación e incorporación de tecnologías sanitarias en los sistemas de salud*. En ella se instaba a los Estados Miembros a que promovieran la creación de procesos decisorios para la incorporación de tecnologías sanitarias basadas en la ETS; a utilizar la ETS a fin de fundamentar las políticas de salud pública, incluidas las decisiones sobre la cobertura en los sistemas públicos de salud; a elaborar guías y protocolos clínicos para las nuevas tecnologías; y a participar activamente en la Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (RedETSA) (3, 6). Esta red tiene 33 miembros en 16 países (Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay) y la OPS ejerce las funciones de secretaría (6). La aprobación de esta resolución fue uno de varios logros recientes en la institucionalización de la ETS en la Región, que se abordarán más adelante.

El objetivo de este artículo es describir y analizar el proceso decisorio basado en la ETS en la Región de las Américas y establecer un punto de comparación para futuras evaluaciones del impacto en la Región.

### MÉTODOS

Este estudio formó parte de un proyecto designado como Advance-HTA, financiado por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea (PM7/2007-2013) según el convenio de subvención no. 305983 (<http://www.advance-hta.eu/>) y ejecutado en dos partes: una revisión bibliográfica y una encuesta.

La revisión bibliográfica estructurada tuvo como propósito encontrar todos los artículos pertinentes relacionados con la ETS en la Región de las Américas, a fin de poder entender y apreciar la situación actual en la Región. La búsqueda bibliográfica se hizo en bases de datos de MEDLINE (PubMed) y LILACS (BIREME) (anexo 1).

Los países seleccionados para la revisión bibliográfica fueron Antigua y Barbuda, Argentina, Aruba (por ser Miembro Asociado de la OPS), Bahamas, Barbados, Belice, Bermudas, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curaçao (por ser Miembro Asociado de la OPS), Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Martín (por ser Miembro Asociado de la OPS), San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

Excluimos los artículos publicados antes del 2000 y también los escritos en un idioma diferente del español, el inglés o el portugués. Todos los artículos seleccionados contenían información acerca de los procesos decisorios, la capacidad en cuanto a la ETS y los diferentes usos de la ETS para fundamentar las decisiones en los países de la Región de las Américas.

De marzo a julio del 2014, se llevó a cabo un estudio transversal en los países y territorios seleccionados para el proyecto Advance-HTA en la Región: Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Santa Lucía, San Martín, Suriname, Trinidad y

Tabago y Venezuela. Se solicitó a los puntos focales de la OPS en cada país que designaran las personas o instituciones responsables de llevar a cabo la ETS en sus países a fin de enviarles la invitación para participar en el estudio. Si no se encontraba ninguna persona o institución, se invitó al punto focal de la OPS en ese país a que participara en el estudio y recibiera la encuesta. También recibieron el cuestionario los puntos focales de RedETSA en Costa Rica y El Salvador.

Los posibles participantes recibieron una copia en formato pdf del cuestionario sobre la ETS y el proceso decisorio en entornos emergentes, además de un hiperenlace al sitio web SurveyMonkey para contestar el mismo cuestionario en línea. El cuestionario se dividía en cinco secciones: *a)* introducción y contextos de país; *b)* uso de la ETS en el país; *c)* proceso decisorio; *d)* ejecución de las decisiones; y *e)* ETS y toma de decisiones: retos para el futuro. Puede solicitarse a los autores una copia del cuestionario.

En enero y febrero del 2014 se hizo una prueba piloto de la encuesta en tres países del Caribe. Anteriormente, se había enviado la encuesta a la Escuela de Economía de Londres y a NICE Internacional para recibir sus observaciones acerca del contenido y la redacción. (Establecida en el 2008 por el Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica del Reino Unido [NICE por su sigla en inglés], NICE Internacional ofrece asesoramiento a gobiernos y dependencias gubernamentales de ultramar sobre la formación de capacidad para evaluar e interpretar la evidencia a fin de sustentar las políticas de salud, y para diseñar y utilizar métodos y procesos que permitan aplicar esta capacidad en su contexto nacional.)

Con el objetivo de obtener un panorama más completo de la Región de las Américas, entre febrero y septiembre del 2015 se envió la misma encuesta al resto de los Estados Miembros de la OPS: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Todo el contacto con los encuestados se hizo por correo electrónico. Según fuera necesario, se enviaron recordatorios a los posibles encuestados por correo electrónico para pedirles que respondieran la encuesta. Además, cuando diferentes personas del mismo país dieron respuestas contradictorias, se les escribió para aclarar la información. Se mantuvo confi-

dencial la identidad de todos los que respondieron la encuesta.

## RESULTADOS

### Búsqueda bibliográfica

En la búsqueda bibliográfica, se usaron las bases de datos PubMed y LILACS para tener una idea más clara de la variedad de publicaciones que trataban el tema de la ETS y el proceso decisorio en la Región de las Américas. En el anexo 1 se muestra el número de referencias encontradas para cada país, antes del proceso de exclusión. Entre los países de la Región, los que más han publicado sobre el tema son Canadá, Brasil, Argentina, México, Colombia y Chile.

Después de excluir las publicaciones duplicadas y los elementos de búsqueda que no estaban relacionados con los objetivos del estudio, según lo indicado por su título o resumen, se seleccionaron 226 artículos en total. Después de la lectura del texto completo, se seleccionaron 137 referencias.

### Encuesta sobre el proceso decisorio

Se recibieron respuestas de 30 de los 38 países y territorios, con 47 cuestionarios recibidos en total. Un encuestado dejó la encuesta en blanco y fue excluido del análisis de los datos; por consiguiente, se consideraron válidas 46 respuestas (cuadro 1). Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Curaçao, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis y San Vicente y las Granadinas no participaron en este estudio. El país con el mayor número de respuestas fue Costa Rica (5), seguido de Argentina y Brasil, con 4 respuestas cada uno, y Colombia, con 3 respuestas.

De los 46 encuestados, 26 (57%) eran instituciones que son miembros de RedETSA. Según se muestra en el cuadro 2, hay homogeneidad en las características de los encuestados. La mayoría pertenece a instituciones similares, sus fuentes de financiamiento de la ETS son comparables y evalúan el mismo tipo de tecnología. Veintitrés (50%) trabajan para su respectivo ministerio de salud, cinco (11%) para un organismo regulador y cuatro (9%) para la seguridad social. Catorce (30%) declararon que trabajan para alguna otra institución (hospital, universidad u organismo internacional de salud).

La actividad más común realizada por las instituciones encuestadas fue realizar las ETS (37%), seguida por la coordinación de actividades relacionadas con la ETS (28%) (cuadro 2). Otras actividades incluyeron la toma de decisiones de cobertura y reembolso (13%), decisiones de regulación de precios (13%), desarrollo de guías de práctica basadas en las ETS (13%) y otras actividades (17%). El uso de la ETS a lo largo de todo el ciclo de vida de una tecnología se concentraba en las tecnologías emergentes (52%), seguido de las prácticas establecidas o generalizadas (30%); la ETS se utilizó con menor frecuencia para las tecnologías cuyo uso ha disminuido (9%).

En la Región de las Américas, 13 de los 30 países que respondieron al cuestionario cuentan con organismos u organizaciones de ETS establecidos: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, Uruguay y Venezuela (Bolivia estableció su comité nacional de ETS después del período abarcado por el cuestionario, mientras se estaba preparando este artículo). En el caso de Canadá, el único encuestado fue un representante del INESSS, una organización independiente que depende del Ministerio de Salud y Servicios Sociales de Quebec. Todos los encuestados de países que tienen organismos u organizaciones de ETS en funcionamiento son miembros de RedETSA, excepto Venezuela.

De los 46 encuestados, 39 (85%) dijeron haber llevado a cabo evaluaciones sobre productos farmacéuticos, seguidas de evaluaciones de dispositivos médicos ( $n = 39$ ; 85%) y de procedimientos médicos ( $n = 22$ ; 48%). De los 46 encuestados, 23 (50%) respondieron que no hay ninguna directriz acerca de la manera de realizar la ETS en su país, mientras que 31 (67%) dijeron haber utilizado informes de ETS realizados en otros países para guiar la toma de decisiones. Además, 59% ( $n = 27$ ) respondieron que no hay legislación alguna vigente para asegurar que el proceso decisorio se fundamente en la ETS. No obstante, 16 de esos 27 encuestados (59%) de países donde no hay legislación vigente informaron que de todos modos utilizan los resultados de la ETS en los procesos decisorios. De los 46 encuestados, 18 (39%) también declararon que no hay ningún mecanismo para hacer el seguimiento ni evaluar las recomendaciones de la ETS.

**CUADRO 1. Respuestas en la Región de las Américas (N = 46) a la encuesta acerca de la evaluación de tecnologías sanitarias y el proceso decisorio, 2014–2015, con indicación de su país, cantidad, institución y estado de afiliación a la Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (RedETSA)**

País	Núm. de encuestados	Institución que participó en el estudio	¿Miembro de RedETSA?
Argentina	1	Dirección de Economía de la Salud, Ministerio de Salud de la Nación (MSAL)	Sí
Argentina	1	Hospital Garrahan/RedArets	Sí
Argentina	1	Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS)	Sí
Argentina	1	Dirección de Calidad en los Servicios de Salud -Ministerio de Salud de la Nación (MSAL)	Sí
Barbados	1	Servicio de medicamentos (BDS) del Ministerio de Salud	No
Belice	1	Representación de la OPS/OMS	No
Bermudas	1	Consejo de Salud de Bermudas y Ministerio de Salud y Ambiente	No
Bolivia	1	Ministerio de Salud, Unidad de Medicamentos y Tecnologías en Salud	Sí
Brasil	1	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)	Sí
Brasil	1	Instituto de Engenharia Biomédica/ Universidade Federal de Santa Catarina	Sí
Brasil	1	Instituto Nacional de Cardiologia (INC)	Sí
Brasil	1	Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde, Ministério da Saúde (DGITS/MS)	Sí
Canadá (Quebec)	1	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)	Sí
Chile	1	Instituto de Salud Pública de Chile (ISP)	Sí
Chile	1	Ministerio de Salud	Sí
Colombia	1	Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS)	Sí
Colombia	2	Ministerio de Salud y Protección Social	Sí
Costa Rica	2	Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)	Sí
Costa Rica	1	Hospital La Católica	No
Costa Rica	1	Ministerio de Salud	Sí
Costa Rica	1	Universidad de Costa Rica	No
Cuba	1	Ministerio de Salud Pública	Sí
República Dominicana	1	Ministerio de Salud Pública	No
República Dominicana	1	Representación de la OPS/OMS	No
Ecuador	1	Ministerio de Salud Pública	Sí
El Salvador	1	Ministerio de Salud	Sí
Guatemala	1	Representación de la OPS/OMS	No
Guyana	1	Ministerio de Salud	No
Haití	1	Ministère de la Santé Publique et de la Population d'Haiti (MSPP)	No
Honduras	1	Representación de la OPS/OMS	No
Jamaica	1	Ministerio de Salud	No
México	1	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)	Sí
Nicaragua	1	Representación de la OPS/OMS	No
Panamá	2	Caja de Seguro Social (CSS)	No
Paraguay	1	Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud / Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social	Sí
Perú	1	Instituto Nacional de Salud del Perú	Sí
Santa Lucía	1	Ministerio de Salud	No
San Martín	1	Ministerio de Salud Pública, Desarrollo Social y Trabajo	No
Suriname	1	Ministerio de Salud	No
Trinidad y Tabago	1	Representación de la OPS/OMS	No
Uruguay	1	Ministerio de Salud Pública (MSP)	Sí
Uruguay	1	Fondo Nacional de Recursos (FNR)	Sí
Venezuela	1	Ministerio del Poder Popular para la Salud	No

**Fuente:** Elaborado por los autores a partir de los datos del estudio, 2014–2015.

En cinco de los treinta países se encontraron umbrales de costo-efectividad. En Costa Rica, Ecuador y Perú, se estima que el umbral de costo-efectividad equivale al triple del producto interno bruto per cápita, mientras que en Chile y México, equivale a una vez el PIB per cápita. El valor de Chile se estableció oficialmente

en la *Guía metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile*, publicada en el 2013<sup>2</sup>.

Cuando se les preguntó sobre los obstáculos principales que surgen en el proceso de toma de decisiones relacionadas

<sup>2</sup> [http://www.orasconhu.org/case/sites/default/files/files/EE\\_FINAL\\_web.pdf](http://www.orasconhu.org/case/sites/default/files/files/EE_FINAL_web.pdf)

con la ETS en sus países, 18 de los 46 encuestados (39%) mencionaron obstáculos organizacionales o institucionales, 14 (30%) la falta de recursos humanos y 12 (26%) la escasez de financiamiento.

Como se muestra en la figura 1, tanto para los miembros de RedETSA (n = 26) como para los no miembros (n = 20), los

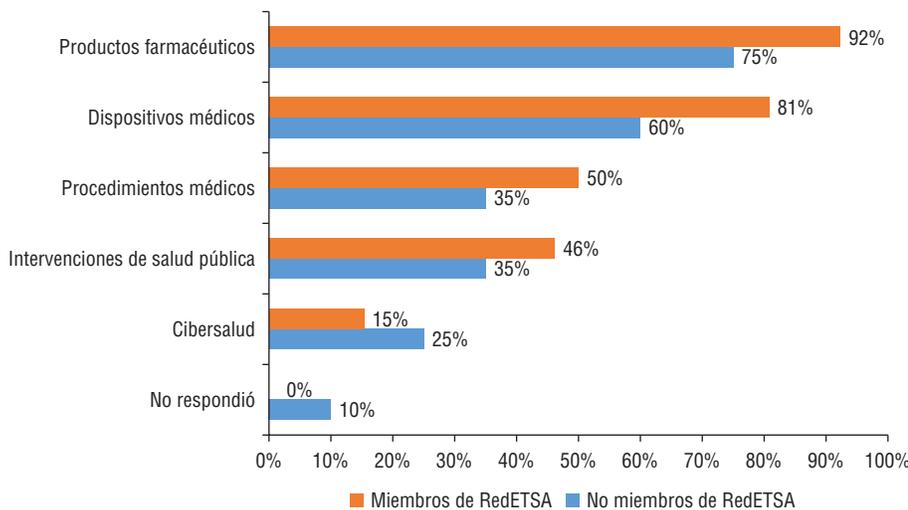
**CUADRO 2. Características de las instituciones en la Región de las Américas (N = 46) que respondieron la encuesta sobre evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) y el proceso decisorio, 2014–2015**

Característica	Número	Porcentaje
Institución a la que pertenece		
Ministerio de salud	23	50
Organismo regulador	5	11
Seguridad social	4	9
Otra <sup>a</sup>	14	30
Actividades realizadas		
Realizan ETS	17	37
Coordinan las actividades de ETS	13	28
Decisiones de cobertura y reembolso	6	13
Decisiones de regulación de precios	6	13
Formulan directrices clínicas basadas en las ETS	6	13
Otras	8	17
Punto en el ciclo de vida de una tecnología en el cual se utiliza la ETS		
Tecnologías emergentes	24	52
Práctica establecida o generalizada	14	30
Tecnología cuyo uso ha disminuido en la práctica	4	9
No respondió	4	9

Fuente: Elaborado por los autores a partir de los datos del estudio, 2014–2015.

<sup>a</sup>Las categorías incluidas en otras instituciones fueron: puntos focales de la OPS, 4; hospitales, 3; comunidad académica, 2; otras instituciones, 5.

**FIGURA 1. Tecnologías sanitarias evaluadas en la Región de las Américas en países que son miembros de la Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (RedETSA) (n = 26) y que no son miembros (n = 20), 2014–2015**



Fuente: Elaborada por los autores a partir de los datos del estudio, 2014–2015.

productos farmacéuticos son las tecnologías más evaluadas (92%, n = 24 y 75%, n = 15, respectivamente), seguidas de los dispositivos médicos (81%, n = 21; 60%, n = 12).

De las 26 instituciones encuestadas que son miembros de RedETSA, 18 (64%) declararon que hay guías metodológicas para llevar a cabo la ETS en su país. Además, 14 de las 26 (54%) informaron que no hay legislación alguna

para asegurar que la toma de decisiones se sustente en la ETS. Sin embargo, de las 14 instituciones encuestadas que mencionaron la falta de legislación, 11 (79%) dijeron que utilizan los resultados de la ETS a pesar de no haber ninguna legislación formal, y 10 de las 26 (38%) declararon que disponen de algunos mecanismos para el seguimiento y la evaluación de las recomendaciones de la ETS. Además 21 (81%) declararon que en

sus procesos decisorios utilizan informes de ETS elaborados en otros contextos.

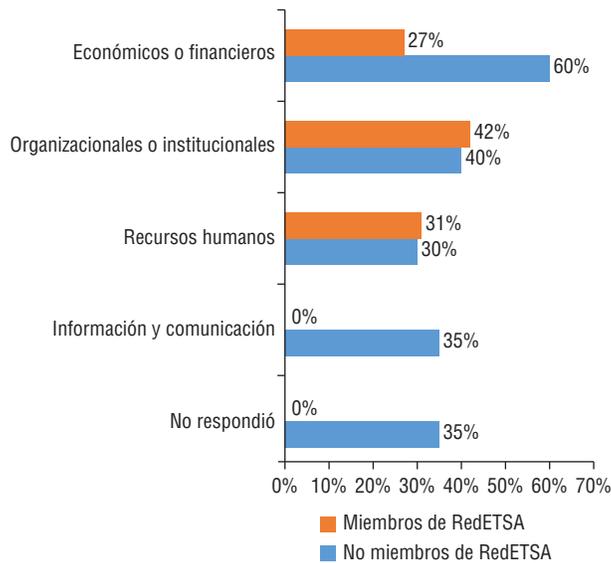
En contraste, en el caso de las 20 instituciones encuestadas no afiliadas a RedETSA, 13 de ellas (65%) informaron acerca de la falta de guías metodológicas para poner en práctica la ETS. Si bien 16 de las 20 (80%) instituciones encuestadas dijeron que no había legislación alguna para asegurar que la toma de decisiones se sustente en la ETS, 4 (25%) de esas 16 declararon que utilizaban los resultados de la ETS para apoyar la toma de decisiones. De las 20 instituciones, 8 (40%) dijeron no contar con mecanismos para hacer el seguimiento y evaluar las recomendaciones de la ETS, 4 (20%) declararon que disponen de algún mecanismo, mientras que las otras 8 (40%) no estaban seguras o no respondieron. De las 20 instituciones, 8 (40%) indicaron que usan informes de la ETS elaborados en otros contextos en sus procesos decisorios. La tasa sin respuesta para esta pregunta fue significativamente mayor en el caso de las instituciones no afiliadas a RedETSA (40%), en comparación con las instituciones miembro de RedETSA (0%), un punto que se abordará más adelante.

Los obstáculos principales en el proceso decisorio basado en la ETS también se analizaron desde la perspectiva de la afiliación a RedETSA (figura 2). De las 26 instituciones encuestadas afiliadas a RedETSA, 11 (42%) declararon que los obstáculos organizacionales e institucionales son los impedimentos principales a la toma de decisiones, seguidos de la falta de recursos humanos (8 de 26, o 31%) y la falta de recursos financieros (7 de 26, o 27%). Para las 20 instituciones encuestadas no afiliadas a RedETSA, el mayor obstáculo mencionado fue la carencia de recursos financieros (12 de 20, o 60%), seguido de los obstáculos organizacionales e institucionales (8 de 20, o 40%) y los recursos humanos (6 de 20, o 30%). Todos los miembros de RedETSA respondieron a esta pregunta, mientras que en el caso de las instituciones no afiliadas la tasa de preguntas sin respuesta fue notablemente elevada, de 35%.

## DISCUSIÓN

Nuestra revisión bibliográfica mostró que la producción científica sobre la ETS y el proceso decisorio es escasa en los países de Centroamérica y el Caribe, pero es más amplia en Canadá y Brasil.

**FIGURA 2. Principales obstáculos en el proceso decisorio basado en la evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) en la Región de las Américas en instituciones afiliadas a la Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (RedETSA) (n = 26) y no afiliadas a ella (n = 20), 2014–2015**



**Fuente:** Elaborada por los autores a partir de los datos del estudio, 2014–2015.

Aunque se han registrado avances en la Región de las Américas en cuanto al debate y la formulación de políticas relacionadas con el proceso de la ETS, todavía quedan muchos obstáculos que deben superarse, como se indica en la figura 2. Entre los encuestados que no eran miembros de RedETSA, un porcentaje elevado no respondió la pregunta sobre los obstáculos principales en el proceso decisorio basado en la ETS. Esto podría explicarse porque los encuestados provienen de países que se encuentran en las etapas iniciales de la aplicación de la ETS o porque las preguntas relacionadas con la ETS no son pertinentes para su contexto actual.

A pesar de los notables avances logrados en los últimos años en la Región, en algunos países la realización de la ETS se mantiene en niveles bajos. De los 30 países que participaron en el estudio, 25 dijeron que realizan algún tipo de actividad relacionada con la ETS; sin embargo, solo 13 de ellos han establecido oficialmente entidades formales de ETS, como organismos, institutos, comisiones, o unidades (cuadro 3). La institucionalización es sumamente importante para poner de relieve las obligaciones y las responsabilidades éticas, establecer procesos transparentes y determinar quiénes son los interesados directos en cada paso de la cadena de toma de decisiones. Todas estas entidades formales de ETS, excepto la

de Venezuela, son miembros de RedETSA. Esta red procura fortalecer, aumentar y promover el proceso de evaluación de las tecnologías sanitarias en la Región de las Américas, además de facilitar el intercambio de información. El tipo de asistencia prestada por RedETSA podría explicar las mejoras considerables logradas por algunos de los países de la Región.

La participación de los interesados directos y de los organismos decisorios y de gobernanza podría influir considerablemente en el impacto de la ETS. Como se muestra en el cuadro 3, los países que todavía no cuentan con una entidad oficial de ETS pueden llevar a cabo actividades de ETS a través de universidades, institutos, organizaciones no gubernamentales, hospitales y unidades independientes que entienden el valor agregado de estos análisis para el sistema de salud. Por ejemplo, el IECS en Argentina, un instituto independiente de ETS, se ocupa de la ETS para los seguros privados y públicos de todo el país; en Brasil, la ANVISA utiliza la ETS para las decisiones de regulación de precios en el sistema de atención de salud, mientras que el Instituto Nacional de Cardiología (INC) también utiliza la ETS para la toma de decisiones a nivel hospitalario (cuadro 1). También es posible utilizar la ETS para asesorar o informar a los profesionales médicos y a los pacientes acerca del

uso adecuado de una tecnología sanitaria (8), como lo hace el INESSS en Canadá por medio de una serie de directrices (<http://www.inesss.qc.ca/en/publications/inesss-guides.html>). En Panamá, aunque no hay ningún organismo oficial establecido de ETS, la Caja de Seguro Social lleva a cabo ciertas actividades de ETS relacionadas con las decisiones de fijación de precios, cobertura y reembolso en su propio sistema. En Paraguay, el Ministerio de Salud efectúa revisiones sistemáticas para el desarrollo de aplicaciones destinadas a la toma de decisiones en telemedicina.

Nuestro estudio reveló que hay una brecha entre las conclusiones alcanzadas por medio de la ETS y los procesos decisorios en la Región de las Américas. A pesar de que la mayoría de los países realizan algún tipo de actividad de ETS, 57% de los encuestados afirmaron que no hay ninguna legislación para promover el uso de la ETS en el proceso decisorio. Los cuatro países con legislación al respecto son todos miembros de RedETSA: Brasil, Chile, Colombia y Uruguay. Sin embargo, Brasil es el único país donde el uso de la ETS es obligatorio en los procesos de toma de decisiones. Treinta y nueve por ciento de los encuestados indicaron que en sus países no había ninguna directriz para realizar la ETS, mientras que 11% no respondieron a esta pregunta. El 62% dijo utilizar informes de evaluaciones de tecnologías sanitarias que se habían elaborado en otros lugares para apoyar sus decisiones, lo que coincide con los resultados de otros autores (15–21). La labor de ETS realizada en diferentes contextos suele adaptarse al contexto local para utilizarla en el proceso decisorio. Cuando se hace de la manera adecuada, esto ahorra tiempo y dinero, evita las ineficiencias y la duplicación, y permite la transferencia de conocimiento entre diferentes contextos (15, 22–25).

El monitoreo y la evaluación de la incorporación de las tecnologías sanitarias también representan un reto. El monitoreo se define como el seguimiento y la notificación sistemáticas de información prioritaria acerca de una política, programa o proyecto, y suministra información acerca del nivel de implementación de cada producto. La evaluación es la recopilación sistemática de información acerca de las líneas de acción (política, programa, proyecto).

En muchos sistemas de atención de salud, el monitoreo y la evaluación se usan

**CUADRO 3. Resumen de los organismos públicos establecidos que realizan evaluación de tecnologías de salud (ETS) en la Región de las Américas<sup>a</sup>**

País	Organismo público de ETS establecido	Actividades de ETS en el país
Argentina	Unidad de ETS, Ministerio de Salud	Sí
Barbados	No	Sí <sup>b</sup>
Belice	No	Sí
Bermudas	No	No
Bolivia	Comité Nacional de Evaluación y Uso Racional de Tecnologías en Salud (CNET)	Sí
Brasil	Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC)	Sí
Canadá	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH); Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) (solo para Quebec) <sup>c</sup>	Sí
Chile	Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA)	Sí
Colombia	Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS)	Sí
Costa Rica	Comisión de ETS, Caja Costarricense de Seguro Social	Sí
Cuba	No	Sí
Ecuador	Unidad de ETS, Ministerio de Salud	Sí
El Salvador	Unidad de ETS, Ministerio de Salud	Sí
Guatemala	No	No
Guyana	No	No
Haití	No	Sí
Honduras	No	No
Jamaica	No	Sí <sup>b, d, e</sup>
México	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)	Sí
Nicaragua	No	Sí
Panamá	No	Sí <sup>b</sup>
Paraguay	No	Sí <sup>f</sup>
Perú	Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI); el Instituto Nacional de Salud (INS)	Sí
República Dominicana	No	No
San Martín	No	Sí <sup>b, d</sup>
Suriname	No	Sí <sup>d, e</sup>
Trinidad y Tabago	No	Sí
Uruguay	Ministerio de Salud Pública; Fondo Nacional de Recursos (FNR)	Sí
Venezuela	Comisión Nacional de Evaluación de Tecnología en Salud (CONETS)	Sí

**Fuente:** Elaborado por los autores a partir de los datos del estudio, 2014–2015.

a. Organismos de ETS se refiere a instituciones oficiales de ETS dedicadas especialmente a las actividades de ETS o que tienen estas actividades entre sus actividades principales. Sin embargo, los países sin un organismo oficial de ETS pueden realizar actividades de ETS.

b. Actividad de ETS: decisiones sobre regulación de precios.

c. Aparte del INESSS (en Quebec), Canadá tiene otros organismos provinciales de ETS no mencionados en este estudio.

d. Actividad de ETS: decisiones sobre cobertura y reembolso.

e. Actividad de ETS: formular directrices clínicas basadas en la ETS.

f. Actividad de ETS: revisiones sistemáticas para el desarrollo de aplicaciones en telemedicina.

de manera estratégica para lograr los resultados deseados de una política, programa o proyecto por medio de las decisiones correctas (26). En nuestra investigación, 39% declaró que no hay ningún mecanismo de monitoreo y evaluación implementado para establecer el impacto de la ETS.

Las evaluaciones de costo-efectividad permiten evaluar las tecnologías sanitarias y ayudar a los encargados de las decisiones a valorar lo que reciben a cambio del dinero que gastan en atención de salud. En los procesos decisorios también se utilizan algunas veces umbrales explícitos o implícitos (por encima de los cuales la tecnología no se considera efectiva en función de los costos para el sistema

de salud). En el momento de nuestro estudio, Chile era el único país de la Región que tenía un umbral establecido en un documento legal, de un PIB per cápita (27). Sin embargo, para la fecha en que se terminó este artículo, Uruguay había aprobado una ley que exigía el uso de umbrales para la evaluación económica de los medicamentos. Asimismo, varios países han adoptado un valor de referencia no oficial, incluido el de un PIB per cápita en México y tres PIB per cápita en Costa Rica, Ecuador y Perú (en Costa Rica, el umbral solo se aplica al Comité Central de Farmacoterapia de la Caja Costarricense de Seguro Social).

Como se mencionó anteriormente, en la Región de las Américas siguen existiendo

obstáculos a la ETS y los procesos decisorios que deben superarse. Con respecto a la pregunta de la encuesta acerca de los obstáculos, cabe mencionar que todos los miembros de RedETSA la contestaron, mientras que 35% de los no afiliados a RedETSA no la respondieron. En el caso de los no miembros, esto quizá podría explicarse por la falta de conocimiento sobre los procesos decisorios en sus países o la falta de familiaridad con las cuestiones concernientes a la implementación de ETS.

Los obstáculos a la implementación de la ETS son bien conocidos. Un 41% de los encuestados mencionó las dificultades organizacionales e institucionales, lo que indica que se necesitan cambios sustanciales relacionados con cuestiones de

organización. Asimismo, un 30% indicó la escasez de recursos humanos, mientras que un 4% mencionó los recursos financieros insuficientes. El proceso de la ETS depende de contar con recursos humanos capacitados, dada la correlación que existe entre el personal altamente capacitado y las decisiones basadas en la evidencia (28). El obstáculo de la comunicación parece haberse superado en el caso de los miembros de RedETSA (0% mencionó que esto fuese un problema), lo que muestra los logros de esa red en cuanto al intercambio de información.

## Conclusiones

En los últimos años se han observado claros adelantos en la institucionalización de la ETS en la Región de las Américas, tanto a nivel regional como nacional (anexo 2). En el lapso transcurrido entre la recepción de las respuestas al cuestionario y la preparación de este artículo, la Región de las Américas siguió avanzando. Uno de estos avances fue la aprobación en Uruguay de un umbral de costo-efectividad para la evaluación económica de las tecnologías sanitarias, la creación de un instituto de ETS en Perú y el establecimiento de una comisión de ETS en Bolivia. Además, en Argentina se presentó al Senado una propuesta para la creación de un organismo de ETS en julio del 2016, que se espera sea aprobada. En México se aprobó una norma que define la coordinación entre el CENETEC, la Comisión Coordinadora para la Negociación de Precios de Medicamentos e Insumos para la Salud y el Consejo de Salubridad General, con el propósito de mejorar el proceso decisorio.

A pesar del progreso en el debate y la aprobación de las políticas acerca de los procesos de ETS y la institucionalización de la ETS en la Región, todavía queda mucho por hacer. La brecha principal que debe abordarse es la falta de vínculos explícitos entre las actividades de ETS y la incorporación de las tecnologías sanitarias en los sistemas de salud.

La limitación principal de esta investigación fue la poca disponibilidad de bibliografía acerca de la utilización de la ETS en el proceso decisorio en la Región de las Américas. En la revisión bibliográfica resultó evidente que la mayoría de las publicaciones provenían de países con una estructura desarrollada para la ETS, como Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia y México (2, 4, 7, 8, 10, 13, 29-46). Esta escasez de información reafirma la necesidad de investigación en los países donde las actividades de ETS y los procesos decisorios están menos desarrollados.

Hay diferencias marcadas en el nivel de la ejecución de la ETS para la toma de decisiones en la Región de las Américas en los miembros de RedETSA en comparación con los que no son miembros. Se ha logrado un progreso importante en la ejecución de la ETS: algunos países han establecido unidades de ETS y la utilizan en algún punto del proceso decisorio. Se ha avanzado más en los países que se han afiliado a RedETSA en comparación con los países no afiliados. Esto podría indicar que los países miembros de RedETSA se han beneficiado de las oportunidades de intercambio y formación de capacidad que brinda esta red regional.

La desigualdad regional en el desarrollo de la ETS pone de relieve la importancia de la información recopilada acerca

del uso de la ETS en el proceso decisorio en todos los países de la Región. Se espera que la implementación de los procesos de ETS genere beneficios sustanciales en todos los países, en especial en los de Centroamérica y el Caribe, donde la mayoría se encuentran en las fases iniciales de la ejecución de la ETS para fundamentar los procesos decisorios.

**Agradecimiento.** Los autores desean reconocer y agradecer a todas las personas que participaron en este estudio y contribuyeron con él, en especial, a los miembros de RedETSA que colaboraron en la recopilación y validación de los datos. También reconocemos las mejoras sustanciales en la claridad de este artículo gracias a las sugerencias de los revisores expertos y la labor de los editores técnicos de la *RPSP/PAJPH*. De igual manera, reconocemos y agradecemos el financiamiento aportado por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea.

**Financiamiento.** Este estudio formó parte de un proyecto denominado Advance-HTA y fue financiado por el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea (PM7/2007-2013) según el convenio de subvención no. 305983

**Conflictos de interés.** Todos los autores están vinculados a la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

**Declaración.** Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la Organización Panamericana de la Salud o de la *RPSP/PAJPH*.

## REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Tecnologías sanitarias (resolución WHA60.29). Ginebra: OMS; 2007. Disponible en: [http://www.who.int/medical\\_devices/policies/resolution\\_wha60\\_r29-sp.pdf?ua=1](http://www.who.int/medical_devices/policies/resolution_wha60_r29-sp.pdf?ua=1) Acceso el 20 de junio del 2015.
- Arellano LE, Reza M, Blasco JA, Andradas E. A content analysis of health technology assessment programs in Latin America. *Int J Technol Assess Health Care*. 2009 Oct;25(4):570-6.
- Organización Panamericana de la Salud. Evaluación e incorporación de tecnologías sanitarias en los sistemas de salud (documento CSP28/11), [resolución CSP28.R9]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7022&Itemid=39541&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7022&Itemid=39541&lang=es) Acceso el 2 de febrero del 2016
- Banta D, Almeida RT. The development of health technology assessment in Brazil. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009 Jul;25 Supplement 1:255-9. Epub 2009/06/23.
- Banta D. Health technology assessment in Latin America and the Caribbean. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009;25 Supplement 1:253-4.
- Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas. RedETSA: Red de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7022&Itemid=39541&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7022&Itemid=39541&lang=es) Acceso el 25 de abril del 2017
- Ferraz MB, Soarez PC, Zucchi P. Health technology assessment in Brazil: what do healthcare system players think about it? *Sao Paulo Medical Journal*. 2011;129(4):198-205. PubMed PMID: 21971894. Epub 2011/10/06.
- Goodman CS. ETS 101: Introduction to Health Technology Assessment. Bethesda, MD: National Library of Medicine (US); 2014.[citado 2017 November 20]. Disponible en: [https://www.nlm.nih.gov/nichsr/ETS101/ETS\\_101\\_FINAL\\_7-23-14.pdf](https://www.nlm.nih.gov/nichsr/ETS101/ETS_101_FINAL_7-23-14.pdf) Consultado el 20 de junio del 2015.

9. Editorial board. [New drugs, new indications in 2015: little progress, and threats to access to quality healthcare for all]. *Rev Prescrire* 2016; 36 (388): 132–137. Disponible en: <http://english.prescrire.org/en/3D3B93E1C3DE20A599FBA073C5442463/Download.aspx>. Acceso el 25 de abril del 2017
10. Manuel Espinoza MC-R, Victor Zarate. Evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias: una perspectiva global para su aplicación en América Latina. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2011;25(3):535–539.
11. Augustovski F, Iglesias C, Manca A, Drummond M, Rubinstein A, Marti SG. Barriers to generalizability of health economic evaluations in Latin America and the Caribbean region. *Pharmaco Economics*. 2009;27(11):919–29.
12. Hamdidouche I, Jullien V, Boutouyrie P, Billaud E, Azizi M, Laurent S. predictors of drug non-adherence in out-patients of a university hospital: urinary drug detection vs. Morisky 4-items questionnaire [abstract]. *Journal of Hypertension*. 2016 Sep;34 Supplement 2:e72–3. 13.
13. Patel N, Ferris M, Rak E. Health and nutrition literacy and adherence to treatment in children, adolescents, and young adults with chronic kidney disease and hypertension, North Carolina, 2015. Preventing chronic disease.
14. Al-Ruthia YS, Hong SH, Graff C, Kocak M, Solomon D, Nolly R. Examining the relationship between antihypertensive medication satisfaction and adherence in older patients. [*Res Social Adm Pharm*. 2017 May - Jun;13(3):602–61315.
15. Pichon-Riviere A, Augustovski F, Garcia Marti S, Sullivan SD, Drummond M. Transferability of health technology assessment reports in Latin America: an exploratory survey of researchers and decision makers. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2012 Apr; 28(2):180–6.
16. Turner S, Chase DL, Milne R, Cook A, Hicks NJ, Rosten C, et al. The health technology assessment adaptation toolkit: description and use. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009 Dec;25 Suppl 2:37–41.
17. Nixon J, Rice S, Drummond M, Boulenger S, Ulmann P, de Pouvourville G. Guidelines for completing the EURONHEED transferability information checklists. *The European Journal of Health Economics*. 2009 May;10(2):157–65.
18. Welte R, Feenstra T, Jager H, Leidl R. A decision chart for assessing and improving the transferability of economic evaluation results between countries. *Pharmaco Economics*. 2004;22(13):857–76.
19. Knies S, Ament AJ, Evers SM, Severens JL. The transferability of economic evaluations: testing the model of Welte. *Value in Health*. 2009 Jul-Aug;12(5):730–8.
20. Essers BA, Seferina SC, Tjan-Heijnen VC, Severens JL, Novak A, Pompen M, et al. Transferability of model-based economic evaluations: the case of trastuzumab for the adjuvant treatment of HER2-positive early breast cancer in the Netherlands. *Value in Health*. 2010 Jun-Jul;13(4): 375–80.
21. Goeree R, He J, O'Reilly D, Tarride JE, Xie F, Lim M, et al. Transferability of health technology assessments and economic evaluations: a systematic review of approaches for assessment and application. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*. 2011;3:89–104.
22. European Network for Health Technology Assessment. EUnetHTA Adaptation Toolkit & Glossary; Work Package 5 Adapting existing HTAs from one country into other settings. United Kingdom: OPSI; 2011. Available from [http://www.eunet-ets.eu/sites/5026.fedimbo.belgium.be/files/EUnetETS\\_adaptation\\_toolkit\\_2011%20version%205.pdf](http://www.eunet-ets.eu/sites/5026.fedimbo.belgium.be/files/EUnetETS_adaptation_toolkit_2011%20version%205.pdf). Consultado el 2 de febrero del 2016
23. Turner S, Chase DL, Milne R, Cook A, Hicks NJ, Rosten C, et al. The health technology assessment adaptation toolkit: description and use. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009;25 Supplement 2:37–41.
24. Drummond M, Barbieri M, Cook J, Glick HA, Lis J, Malik F, et al. Transferability of economic evaluations across jurisdictions: ISPOR Good Research Practices Task Force report. *Value in Health*. 2009 Jun;12(4):409–18.
25. Barbieri M, Rutten F, Cook J, Glick HA, Sculpher M, Severens JL, et al. What Do International Pharmacoeconomic Guidelines Say about Economic Data Transferability? *Value in Health*. 2010; 13(8):1028–1037.
26. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Basic terminology and frameworks for monitoring. Ginebra: ONUSIDA; 2010 Disponible en: [http://www.unaids.org/sites/default/files/sub\\_landing/files/7\\_1-Basic-Terminology-and-Frameworks-MEF.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/sub_landing/files/7_1-Basic-Terminology-and-Frameworks-MEF.pdf) Acceso el 25 de abril del 2017
27. Ministerio de Salud de Chile. Guía Metodológica para la Evaluación Económica de Intervenciones en Salud en Chile. Santiago: Ministerio de Salud de Chile; 2013). Español.
28. Krauss-Silva L. Avaliações Tecnológicas em Saúde: questões metodológicas e operacionais. *Cad Saude Publica*. 2004;20(Suppl2): S199-S207. Português.
29. Dummett H KS, Shankland B. Gauging the role of HTA in reimbursement decision-making across five markets in Latin America. *Value in Health*. 2011;14(7): A555.
30. Pichon-Riviere A, Ceballos RM, Briones E. Health technology assessment in Latin America and The Caribbean, facilitators and barriers for international collaboration: a survey [abstract]. *Value in Health*. 2009; 12(7): A488.
31. Alcaraz A, Augustovski F, Garcia Marti S, Rey Ares L, Pichon Riviere A, Meza V, et al. Experiencia inicial con un nuevo tipo de documento de evaluación de tecnología sanitaria: "Informes de mesa de ayuda". *Value in Health*. 16(7): A679. Español.
32. Kim CJ, Schlenk EA, Ahn JA, Kim M, Park E, Park J. Evaluation of the Measurement Properties of Self-reported Medication Adherence Instruments Among People at Risk for Metabolic Syndrome: A Systematic Review. *The Diabetes Educator*. 2016 Jun 27; 42(5): 618–634.
33. Santra G. Assessment of adherence to cardiovascular medicines in rural population: an observational study in patients attending a tertiary care hospital. *Indian Journal of Pharmacology*. 2015 Nov-Dec;47(6):600–4. PubMed PMID: 26729949.
34. Pichon-Riviere A, Silva Elias FT, Rivero VG, Vaca CP. Early awareness and alert activities in Latin America: current situation in four countries. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2012 Jul;28(3):315–20.
35. Li YT, Wang HH, Liu KQ, Lee GK, Chan WM, Griffiths SM, et al. Medication Adherence and Blood Pressure Control Among Hypertensive Patients With Coexisting Long-Term Conditions in Primary Care Settings: A Cross-Sectional Analysis. *Medicine*. 2016 May;95(20):e3572. PubMed PMID: 27196458.
36. Augustovski F, Garcia Marti S, Pichon Riviere A, Rubinstein A. Universal coverage with rising healthcare costs; health outcomes research value in decision-making in Latin America. Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research. 2011 Dec;11(6):657–9.
37. Correa NB, de Faria AP, Ritter AM, Sabbatini AR, Almeida A, Brunelli V, et al. A practical approach for measurement of antihypertensive medication adherence in patients with resistant hypertension. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2016 Jun;10(6):510–6 e1.
38. Bruni S, Vidal-Pinheiro SC. Reaching the Middle of the Pyramid: Implications for the P&MA of Pharmaceutical Drugs with the Expanding Middle Class in Brazil, Chile and Colombia. *Value in Health*. 2013; 16(7): A674.
39. Murphy SJ, Coughlan CA, Tobin O, Kinsella J, Lonergan R, Gutkin M, et al. Continuation and adherence rates on initially-prescribed intensive secondary prevention therapy after Rapid Access Stroke Prevention (RASP) service assessment. *Journal of the Neurological Sciences*. 2016 Feb 15;361:13–8.
40. Santos EAV, Comparini LB, Buschinelli CT. PHP128 In Depth Analysis of Health Technology Incorporation in Brazil. Is There A Cost-Effectiveness Measure of Threshold? *Value in Health*. 2011; 14(7): A356.
41. Nielsen JO, Shrestha AD, Neupane D, Kallestrup P. Non-adherence to anti-hypertensive medication in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of 92 443 subjects. *Journal of Human Hypertension*. 2016 Jun 16, 31(1); 14–21.
42. Shankland BDT, Kirpekar S. PHP15 Implications of Latin American Pharmaceutical Pricing Reform for the UK NHS. *Value in Health*. 2011;14(7): A551.
43. Victora CG, Barreto ML, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Schmidt MI, Paim J, et al. Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. *The Lancet*. 2011 Jun 11;377(9782): 2042–53.

44. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Consolidação da área de avaliação de tecnologias em saúde no Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2010 Apr;44(2):381–3. Português.
45. Pichon-Riviere A, Augustovski F, Rubinstein A, Marti SG, Sullivan SD, Drummond MF. Health technology assessment for resource allocation decisions: are key principles relevant for Latin America? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2010 Oct;26(4):421–7. PubMed PMID: 20942985. Epub 2010/10/15.
46. Rubinstein A, Pichon-Riviere A, Augustovski F. Development and implementation of health technology assessment in Argentina: two steps forward and one step back. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2009 Jul;25 Suppl 1:260–9.

Manuscrito recibido el 2 de diciembre del 2016 (original en inglés). Aceptado para publicación, tras revisión, el 1 de agosto del 2017.

---

**ABSTRACT**
**Strengthening and implementing health technology assessment and the decision-making process in the Region of the Americas**

**Objective.** Health technology assessment (HTA) has been adopted by countries in order to improve allocative efficiency in their health systems. This study aimed to describe and analyze the HTA decision-making process in the Region of the Americas.

**Methods.** A literature review was done to better understand the HTA situation in the Region. Also, in 2014 and 2015, individuals responsible for conducting HTA in countries of the Americas were identified and received a questionnaire on HTA and the decision-making process.

**Results.** A total of 46 questionnaire responses were obtained, from 30 countries. The respondents were similar in terms of their institutions, main funding sources, and technology types assessed. Of the 46 respondents, 23 (50%) work for their respective ministry of health. Also, 36 (78%) undertake and/or coordinate HTA through coverage and reimbursement/pricing decisions and other HTA-related activities, while 24 (52%) use HTA for emerging technologies. While some countries in the Region have created formal HTA units, there is a weak link between the HTA process and decision-making. Most of the countries with recognized HTA institutions are members of the Health Technology Assessment Network of the Americas (RedETSA). Despite the advances in the Region overall, most countries in Central America and the Caribbean are still at the early stages of implementing HTA to support decision-making.

**Conclusions.** Many countries in the Americas have benefited from the exchange and capacity-building opportunities within RedETSA. However, there are still many challenges to overcome in the Region in terms of the discussion and creation of HTA-related policies.

**Keywords**

Technology assessment, biomedical; decision making; health systems; health economics; health priorities; Americas.

---

---

**Fortalecer e implementar a avaliação de tecnologias em saúde e o proceso decisório na Região das Américas****RESUMO**

**Objetivo.** A avaliação de tecnologias em saúde (ATS) foi adotada pelos países visando melhorar a eficiência alocativa dos próprios sistemas de saúde. O propósito deste estudo foi descrever e analisar o processo decisório de ATS na Região das Américas.

**Métodos.** Realizou-se uma revisão da literatura científica para aprofundar o conhecimento sobre a situação da ATS na Região. Em 2014 e 2015, os responsáveis pela ATS nos países das Américas foram identificados e um questionário sobre ATS e o processo decisório foi aplicado”.

**Resultados.** Ao todo, foram respondidos 46 questionários provenientes de 30 países. Os participantes apresentavam semelhanças quanto às instituições de trabalho, principais fontes de financiamento e tipos de tecnologias avaliadas. Dos 46 participantes, 23 (50%) trabalhavam no ministério da Saúde do país; 36 (78%) executavam e/ou coordenavam a ATS tomando decisões sobre cobertura e reembolso/precificação e realizando outras atividades relacionadas e 24 (52%) realizavam a ATS de tecnologias emergentes. Embora tenham sido instituídas unidades formais de ATS em alguns países na Região, o vínculo entre o processo de ATS e a tomada de decisão é frágil. A maioria dos países que reconhecidamente instituíram a ATS integra a Rede de Avaliação de Tecnologias em Saúde das Américas (RedETSA). Apesar do progresso na Região, a maior parte dos países na América Central e Caribe ainda está nos estágios iniciais de implementação da ATS para apoiar o processo decisório.

**Conclusões.** Muitos países nas Américas se favorecem com o intercâmbio e as oportunidades de capacitação da RedETSA. Porém, a Região ainda precisa superar muitos desafios em termos do debate e formulação de políticas em torno da ATS.

**Palavras-chave**

Avaliação da tecnologia biomédica; tomada de decisões; sistemas de saúde; economia da saúde; prioridades em saúde; Américas.

---