

# Proyecto metodológico

Síntesis de información relevante de apoyo a los MCDA (análisis de decisión multicriterio) para la toma de decisiones

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

**INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN**



MINISTERIO  
DE SANIDAD, CONSUMO  
Y BIENESTAR SOCIAL



Red Española de Agencias de Evaluación  
de Tecnologías Sanitarias



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

# Proyecto metodológico

Síntesis de información relevante de apoyo a los MCDA (análisis de decisión multicriterio) para la toma de decisiones

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

**INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN**



MINISTERIO  
DE SANIDAD, CONSUMO  
Y BIENESTAR SOCIAL



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN  
DE TECNOLOGÍAS Y PRÁCTICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD

**Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2019

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Red Bibliotekak del Gobierno Vasco: <http://www.bibliotekak.euskadi.eus/webOpac>

Edición: 1º enero 2019

Internet: [www.euskadi.eus/publicaciones](http://www.euskadi.eus/publicaciones)

Edita: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social  
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
c/ Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Fotocomposición: didart  
Tabakalera, 3. — Andre zigarrogileak plaza, 1 — 20012 Donostia

NIPO: 731-18-029-9 (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social)

Este documento ha sido realizado por el Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Osteba, en el marco de la financiación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para el desarrollo de las actividades del Plan Anual de trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS, aprobado en el Pleno del Consejo Interterritorial de 8 de noviembre de 2017 (conforme al Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de diciembre de 2017).

Para citar este informe:

**Bayón Yusta JC, Gutiérrez Iglesias A, Galnares-Cordero L, Gutiérrez-Ibarluzea I.** Proyecto metodológico. Síntesis de información relevante de apoyo a los MCDA (análisis de decisión multicriterio) para la toma de decisiones. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2019. **Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA.**

## Índice de autores

**Juan Carlos Bayón Yusta.** Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias. Departamento de Salud. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

**Asun Gutiérrez Iglesias.** Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias. Departamento de Salud. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

**Lorea Galnares Cordero.** Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias. Departamento de Salud. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

**Iñaki Gutiérrez Ibarluzea.** Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitarias. Departamento de Salud. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

## Revisión del Informe

**Carlos Campillo Artero.** IB-Salut, CRES/UPF. Barcelona.

**Gabriela Restovic Camus.** Avaluació d'Innovació i Noves Tecnologies Hospital Clínic. Barcelona.

## Declaración de conflicto de intereses

Los/as autores/as declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con este informe de evaluación.

## Desarrollo del proyecto

**Desarrollo científico y coordinación técnica:** Asun Gutiérrez Iglesias, Juan Carlos Bayón Yusta e Iñaki Gutiérrez-Ibarluzea (Osteba).

**Documentación:** Lorea Galnares-Cordero (Osteba).

**Edición y difusión:** Asun Gutiérrez Iglesias, Eneko Borja Morala, Iñaki Gutiérrez-Ibarluzea, Eva Reviriego Rodrigo, Lorea Galnares-Cordero (Osteba).

## Autor para correspondencia:

**Juan Carlos Bayón:** [jc-bayon@euskadi.eus](mailto:jc-bayon@euskadi.eus)

# Agradecimientos

Agradecer a los participantes del grupo de consenso nominal, sin los cuales no hubiera sido posible haber llegado al producto final de este proyecto.

La composición de este grupo nominal fue:

**Agustín Martínez Berriochoa.** Internista. Hospital Universitario de Cruces (Bizkaia).

**Antonio de Blas de Blas.** Jefe de Servicio de Osarean: Osakidetza no presencial. Dirección general de Osakidetza Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

**Emmanuel Giménez García.** Técnico de Evaluación. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQUAS). Barcelona.

**José Luis Quintas Diez.** Subdirector de Aseguramiento y Contratación Sanitaria. Departamento de Salud. Gobierno Vasco/Eusko Jaur-laritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

**M<sup>a</sup> José Cano Mesías.** (FEDEAFES). Representante de la Federación de Euskadi de Asociaciones de familiares y enfermos psíquicos.

**M<sup>a</sup> Luisa Arteagoitia González.** Directora de Innovación organizativa y de gestión. BIOEF (Bizkaia).

**Pilar Nicolás Jiménez.** Catedra de Derecho y Genoma Humano. Universidad de Deusto. Bilbao (Bizkaia).

**Rosana Triviño Caballero.** Presidenta del laboratorio de Investigación e Intervención Filosófica y Ética (LI<sup>2</sup>FE).

**Sergio Márquez Peláez.** Técnico de Evaluación. Agencia de Evaluación de tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA). Sevilla.

**Yolanda Menchaca Barrietabeña.** Técnico Servicios Sociales. Departamento de Empleo y Políticas Sociales. Gobierno Vasco/Eusko Jaur-laritz. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

# Índice

Abreviaturas	10
Resumen estructurado	11
Laburpen egituratua	14
Structured summary	18
I. Introducción	21
II. Objetivos	25
III. Metodología	26
III. 1. Revisión sistemática de la literatura	26
III. 2. Técnica de consenso: Grupo nominal	28
III. 3. Cuestionario para conocer el nivel de desarrollo y profundidad de los dominios “no core” en agencias de HTA nacionales e internacionales.	31
IV. Resultados	32
IV. 1. Búsqueda bibliográfica	32
IV. 2. Resultados del grupo nominal	34
IV. 3. Cuestionario INAHTA	38
V. Discusión	40
VI. Conclusiones	43
VII. Referencias	44
VIII. Anexos	50
Anexo VIII. 1. Estrategia de búsqueda	50
Anexo VIII. 2. Artículos seleccionados de la revisión sistemática	53
Anexo VIII. 3. Criterios extraídos de la revisión bibliográfica	78



Anexo VIII. 4. Criterios seleccionados por el Grupo Nominal	82
Anexo VIII. 5. Agrupación de criterios y redefinición previa	85
Anexo VIII. 6. Criterios redefinidos consensuados por el grupo nominal	89
Anexo VIII. 7 Criterios finales y su puntuación	91
Anexo VIII. 8. Cuestionario INAHTA	96

# Abreviaturas

<b>AVAC:</b>	Años de Vida Ajustados por Calidad
<b>ETS:</b>	Evaluación de Tecnologías Sanitarias
<b>EUnetHTA:</b>	European Network for Health Technology Assessment
<b>EVIDEM:</b>	Evidence and Value: Impact on DEcisionMaking
<b>HTA:</b>	Health Technology Assessment
<b>INAHTA:</b>	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
<b>ISPOR:</b>	International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research
<b>MCDA:</b>	Multiple Criteria Decision Analysis
<b>MEAT:</b>	Most Economic Advantageous Tender
<b>RedETS:</b>	Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.
<b>PIB:</b>	Producto Interior Bruto
<b>PBMA:</b>	Programme Budgeting and Marginal Analysis
<b>RSC:</b>	Responsabilidad Social Corporativa

# Resumen estructurado

**Título:** Proyecto metodológico: Síntesis de información relevante de apoyo a los MCDA (análisis de decisión multicriterio) para la toma de decisiones.

**Autores:** Bayón Yusta J.C., Gutiérrez Iglesias A., Galnares-Cordero L., Gutiérrez-Ibarluzea I.

**Palabras clave:** Multi Criteria Decision Analysis, MCDA.

**Fecha:** octubre 2018.

**Páginas:** 97

**Referencias:** 55

**Lenguaje:** Castellano, y resumen en castellano, euskera e inglés.

## Introducción

La toma de decisiones en salud, a menudo, es compleja y con múltiples facetas, de ahí que muchas de estas decisiones requieran de una evaluación cuidadosa de las tecnologías sanitarias existentes, así como de la utilización de múltiples dimensiones para analizar el valor de las alternativas disponibles.

Actualmente, algunos países sustentan la toma de decisiones macro y meso en salud en conceptos fundamentalmente de tipo económico, siendo el impacto presupuestario de las tecnologías un criterio relevante. Asimismo, se emplea el modelo anglosajón basado en análisis coste-utilidad, el cual provee una estimación que relaciona los Años de Vida ganados Ajustados por Calidad (AVAC) con los costes de la tecnología sanitaria. Este análisis es ampliamente utilizado por agencias/unidades de evaluación de tecnologías sanitarias, el mundo académico y la industria.

Sin embargo, el valor y sus dimensiones presenta mayor complejidad si queremos tomar decisiones basadas en el mismo. El empleo de enfoques estructurados y explícitos que requieren la evaluación de criterios múltiples que contengan las dimensiones del valor puede mejorar significativamente la calidad de la toma de decisiones. Una herramienta complementaria para la decisión que puede incorporar sistemáticamente además de costes y beneficios de las innovaciones médicas, otras dimensiones como los aspectos éticos, organizativos, legales, medioambientales y sociales,

junto con las perspectivas de las distintas partes interesadas es el análisis de decisión multicriterio (MCDA en inglés).

Las ventajas que estos modelos puedan aportar a la toma de decisiones parecen ciertas, ya que abarcan todos los dominios que enfrentan a la evidencia y que influyen en que las decisiones sean aceptadas, puedan ser priorizables explícitamente y respondan a la máxima de rendición de cuentas públicas. No obstante, para que dichos modelos funcionen deben de recibir inputs de evidencia de todos los dominios a considerar.

## Objetivos

El objetivo de este informe ha sido realizar una propuesta para la implementación de los análisis de dominios éticos, organizativos, legales, sociales, medioambientales y otros, es decir, los dominios “no core” en los informes de las agencias/ unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS) que permita dar respuesta a los modelos de toma de decisiones MCDA.

## Metodología

- Para conocer la evidencia científica sobre técnicas MCDA en las que se empleaban o incluían criterios “no core” para la toma de decisiones en la incorporación, modificación o exclusión de tecnologías sanitarias se realizó una revisión sistemática mediante una búsqueda estructurada en bases de datos biomédicas y en páginas de diferentes organizaciones de ETS.
- Se creó un grupo nominal de consenso compuesto por consumidores de cuidados de salud, proveedores de los mismos, gerentes, académicos, etc., al objeto de discutir sobre los criterios que deberían formar parte de cada uno de los denominados dominios “no core” ya explicitados.
- La reunión con el grupo nominal de consenso se desarrolló en cuatro fases: generación de ideas/criterios, registro de ideas/criterios, discusión y votación. Para la propuesta final solo se consideraron aquellos criterios que contaran con una mediana igual o mayor de seis sobre la base de las puntuaciones emitidas.
- Se envió una encuesta vía correo web a la listserv de INAHTA (red internacional de agencias públicas de evaluación de tecnologías sanitarias) con el objeto de analizar el grado de desarrollo de los marcos de MCDA para los procesos de toma de decisiones en los países en los que operan sus miembros.

**Análisis económico:** SÍ  NO  **Opinión de expertos:**  SÍ  NO

## Resultados

- Como resultado de la búsqueda de la evidencia científica se incluyeron 42 artículos que utilizaron criterios “no core” para la evaluación de tecnologías sanitarias. De dichos artículos se extrajeron y clasificaron un total de 216 criterios “no core” por los investigadores, de los cuales: 56 fueron incluidos en el dominio social (socioeconómico), 59 en el organizativo, 10 en el legal, 8 en el medioambiental, 47 en el ético y 36 en otros.
- El grupo nominal de consenso, en base a los 216 criterios “no core” obtenidos de la revisión sistemática, propuso y definió 26 criterios que desde su punto de vista eran necesarios para la toma de decisiones en salud. Dichos criterios se agruparon por dominios de la siguiente forma: 5 criterios para cada uno de los dominios ético, legal y medioambiental, 4 para el dominio social y el dominio otros y 3 para el dominio organizativo.
- Al cuestionario enviado a INAHTA solo respondieron inicialmente 9 agencias de evaluación de tecnologías sanitarias (16,4 %). 4 (7,29 %) señalaron que en sus instituciones sí había conocimiento y aplicaban modelos de MCDA mientras que las 5 restantes (9,11 %) indicaron que no se tenía ningún conocimiento de dichos modelos. Igualmente en la reunión de INAHTA 2018, las 34 agencias presentes confirmaron que no habían implementado modelos MCDA.

## Conclusiones

- Los 26 criterios seleccionados deberían ser tenidos en cuenta por las agencias /unidades de ETS al recopilar y sintetizar información para la toma de decisiones en salud.
- El grupo de consenso no considera que algunos de los dominios deban ponderarse por encima de otros o que unos criterios individuales sean más preeminentes que otros.
- Se propone utilizar modelos MCDA dentro de un proceso deliberativo e incluirlo en la información a recuperar en el proceso de evaluación de tecnologías sanitarias.
- Estos modelos pueden servir como marco referencial en una discusión sistemática y estructurada sobre la base de los criterios individuales y la evidencia que los sustenta.
- Los modelos deliberativos estructurados e informados presentan una ventaja cierta sobre los procesos de toma de decisiones cerrados y no informados, ya que explicitan y transparentan el razonamiento que está detrás de la decisión final.

# Laburpen egituratua

**Izenburua:** Proiektu metodologikoa: garrantziko informazioaren sintesia MCDA (irizpide anitzekin erabakiak aztertzeako analisia) erabakiak hartzeko erduei erantzun ahal izateko.

**Egileak:** Bayón Yusta J.C., Gutiérrez Iglesias A., Galnares-Cordero L., Gutiérrez-Ibarluzea I.

**Hitz gakoak:** Irizpide anitzekin erabakiak aztertzeako analisia, MCDA.

**Data:** 2018ko urria.

**Orriak:** 97

**Erreferentziak:** 55

**Hizkuntza:** gaztelania, eta laburpena gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez.

## Hitzaurrea

Osasunaren gaineko erabakiak hartzea sarritan egiteko konplexua izaten da, eta alderdi asko hartzen ditu barne. Hori dela eta, erabaki horietako askotan, egun dauden osasun-teknologiak arretaz ebaluatu behar dira, eta dimentsio ugari erabili, dauden aukera guztien balioa aztertu ahal izateko.

Gaur egun, herrialde batzuetan osasunaren gaineko erabaki handiak eta ertainak hartzean funtsean kontzeptu ekonomikoak hartzen dituzte abiapuntu, eta, beraz, teknologiek aurrekontuetan duten eragina irizpide esanguratsua bihurtzen da. Era berean, kostua-erabilgarritasuna binomioaren azterketan oinarritutako eredu anglosaxoia erabiltzen da. Horren arabera, Kalitatearen arabera Egokitutako Bizitza Urte irabaziak osasunaren arloko teknologiaren kostuekin lotzen dira, eta horren arabera aurreikuspenak egiten dira. Azterketa hori erabiltzen dute, hain zuzen ere, osasun-teknologiak ebaluatzeako agentzia eta unitateek, mundu akademikoan nahiz industrian.

Hala ere, balioak eta dimentsioek konplexutasun handiagoa dute, baldin eta horretan oinarritutako erabakiak hartu nahi baditugu. Balioaren dimentsioak barne hartzen dituzten irizpide anitzak ebaluatzea eragiten duten ikuspegi berariazko eta egituratuak erabiltzean, izan ere, nabarmen hobetu daiteke erabakiak hartzeko prozeduraren kalitatea. Erabakiak hartzeko tresna osagarri horrek, sistematikoki berrikuntza medikoetarako onurak eta kostuak eragiteaz gain, beste dimentsio batzuk ere sor ditzake,

besteak beste alderdi etikoak, antolakuntzakoak, legezkoak, ingurumene-koak eta sozialak, irizpide anitzekin erabakiak aztertzeko (MCDA ingelesez) interesa duten alderdi desberdinek dituzten ikuspegiak txertatzeaz gain.

Honelako ereduek erabakiak hartzeko orduan sor ditzaketen abantailek egiazkoak dirudite. Izan ere, ebidentziak hartzen dituen arlo guztiak jorratzen dituzte, hau da, erabakiak onartuak izateko orduan, erabakien lehentasuna berariaz ezartzeko orduan, eta kontu publikoak emateko xedea betetzen orduan eragina duten arloak dira. Hala ere, eredu horiek funtziona dezaten, kontuan hartu behar diren arlo guztietako ebidentzien input-ak jaso behar dituzte.

## **Helburuak**

Txosten honen helburua arlo etiko, antolakuntzako, legezko, sozial, ingurumeneko eta bestelakoen azterketak ezartzeko proposamen bat egitea izan da, hau da, “no core” arloak sartzea Osasun Teknologiak Ebaluatzeke unitateen edo agentzien txostenetan, MCDA erabakiak hartzeko ereduei erantzun ahal izateko.

## **Metodologia**

- Osasun-teknologiak sartu, aldatu edo baztertzeke erabakiak hartzeko orduan “no core” irizpideak erabiltzen edo jasotzen zituzten MCDA teknikei buruzko ebidentzia zientifikoa ezagutzeko, azterketa sistematikoa egin zen, hau da, bilaketa egituratu bat garatu zen Osasun Teknologiak Ebaluatzeke erakundeen webguneetan eta datu-base biomedikoe-tan.
- Adostasunerako talde nominal bat sortu zen osasun-zaintzaren kontsumitzaileen, hornitzaileen, kudeatzaileen, akademikoen eta abarren artean, berariaz adierazi den “no core” arlo horietako bakoitzean sartu beharko liratekeen irizpideen gainean eztabaidatzeko.
- Adostasunerako talde nominalarekin egindako bilerak lau fase izan zituen: *ideiak/irizpideak sortzea*, *ideiak/irizpideak erregistratzea*, *eztabaidatzea eta bozkatzea*. Igorritako puntuazioaren gainean sei puntuko batez bestekoa edo altuagoa zuten irizpideak soilik hartu ziren kontuan azken proposamenerako.
- Posta elektronikoko bidez inkesta bat bidali zen INAHTAren (osasun-teknologiak ebaluatzeke agentzia publikoen nazioarteko sarearen) listserv-e-

ra, sare horretako kideek jarduten duten herrialdeetan erabakiak hartzeko prozesuetarako MCDAko esparruen garapen-maila aztertzeko.

**Azterketa ekonomikoa:** BAI (EZ) **Adituen iritzia:** (BAI) EZ

## **Emaitzak**

- Ebidentzia zientifikoa bilatzearen ondorioz, osasun-teknologiak ebaluatzeko “no core” irizpideak erabili zituzten 42 artikulua jaso ziren. Artikulu horietatik ikertzaileek 216 “no core” irizpide atera eta sailkatu zituzten. Horietatik: 56 sartu ziren arlo sozialean (sozioekonomikoan), 59 antolakuntza-arloan, 10 legezkoan, 8 ingurumenekoan, 47 etikakoan eta 36 beste batzuetan.
- Aipatu talde nominalak, berrikuspen sistematikoan eskuratutako 216 “no core” irizpideen arabera, 26 irizpide proposatu eta zehaztu zituen, bere ikuspegitik beharrezkoak zirenak osasunaren gaineko erabakiak hartzeko orduan. Irizpide horiek arloen arabera banatu ziren, honela: 5 irizpide etikaren, legezkoasunaren eta ingurumenaren arloetako bakoitzerako, 4 irizpide arlo sozialerako eta bestelakoetarako, eta 3 irizpide antolakuntzaren arlorako.
- INAHTAra bidalitako galdetegiari, zehazki, osasun-teknologiak ebaluatzeko 9 agentziak soilik eman zioten erantzuna (% 16,4) hasieran. 4k (% 7,29) adierazi zuten beren erakundeek bazutela MCDA eredu berri eta horiek aplikatzen zituztela, eta gainerako 5ek (% 9,11) azaldu zuten ez zutela eredu horien gaineko ezagutzarik. Halaber, INAHTAren 2018ko bileran, bertaratu ziren 34 agentziek berretsi zuten ez zituztela MCDA ereduak ezarri.

## **Ondorioak**

- Osasun-teknologiak ebaluatzeko agentziek eta unitateek kontuan hartu beharko lituzkete aukeratutako 26 irizpideak, osasunaren gaineko erabakiak hartzeko orduan informazioa batu eta sintetizatzean.
- Talde nominalak ez du uste arlo batzuk beste batzuen gainetik haztatu behar direnik, edo irizpide indibidual batzuk beste batzuen gainetik gailendu behar direnik.
- Osasun-teknologiak ebaluatzeko prozesuan berreskuratu behar den informazioaren barruan erabakiak hartzeko eztabaida-prozesuei erantzuteko beharrezko den informazio oro sar dadila proposatu da.



- Ereditas horiek erreferentzia-esparru bider daitezke irizpide indibidualen oinarriari eta horien abiapuntu den ebidentziari buruzko eztabaida sistematiko eta egituratua egiteko orduan.
- Eztabaida-eredu egituratu eta informatuek nolabaiteko abantaila eragin dezakete erabakiak hartzeko prozesu itxi eta ez informatuen aldean, azken erabakiaren atzean dauden arrazoiak berariaz eta gardentasunez azaltzen baitituzte.

# Structured summary

**Title:** Methodological project: Synthesis of information in support of multi-criteria decision analysis (MCDA) for decision making

**Authors:** Bayón Yusta J.C., Gutiérrez Iglesias A., Galnares-Cordero L., Gutiérrez-Ibarluzea I.

**Key words:** Multi-Criteria Decision Analysis, MCDA.

**Date:** October 2018.

**Pages:** 97

**References:** 55

**Languages:** Spanish, with the abstract in Spanish, Basque and English.

## Introduction

Generally, decision making in healthcare is complex and involves consideration of numerous factors, and hence, such processes require careful assessment of existing health technologies as well as the consideration of multiple dimensions to analyse the worth of the options available.

Currently, some countries fundamentally base macro and micro decision making in the field of health on economic considerations, the budgetary impact of technologies being a major criterion. Further, some follow the Anglo-Saxon approach based on cost-utility analysis, which provides an estimate relating quality-adjusted life years (QALYs) to the costs of the health technology. Such analysis is widely used by health technology assessment (HTA) agencies/units and academics, as well as in industry.

Nevertheless, the value of the technology of interest and its dimensions are more complex if we seek to take decisions based on the value itself. The use of structured and explicit approaches that require the assessment of multiple criteria that reflect the dimensions of this value may significantly improve the quality of the decision making. Multi-criteria decision analysis (MCDA) is a complementary decision-making tool that is able to systematically incorporate dimensions or domains such as ethical, organisational, legal, environmental and social considerations, as well as costs and benefits of medical interventions, together with the distinct perspectives of the interested parties.

It seems clear that approaches based on MCDA have advantages for decision making, as they cover all domains that deal with the evidence and make it more likely that decisions are accepted, they allow explicit prioritisation and they strengthen public accountability. Nevertheless, for such approaches to work there is a need to input evidence from all the domains to be considered.

## Objectives

The objective of this report is to propose the implementation of analysis of ethical, organisational, legal, environmental and social domains, that is, non-core domains, in reports of HTA agencies/units, enabling the incorporation of well-informed MCDA approaches into decision making.

## Methods

- To assess the scientific evidence on MCDA techniques in which non-core criteria are applied or considered for decision making on the incorporation, modification or exclusion of health technologies, a systematic review was conducted using structured searches in biomedical databases and websites of various HTA organisations.
- A consensus group was held using the nominal group technique and involving users of healthcare services, providers, managers and academics, among others, with the goal of discussing the criteria that should be considered for each of the aforementioned non-core domains.
- The consensus group session using the nominal group technique consisted of four steps: *the generation of ideas/criteria, recording of the ideas/criteria, discussion and voting*. For the final proposal, criteria were only considered if they had obtained a median of greater than or equal to 6 out of the total of 10 for the scores assigned.
- A survey was sent by email to the Listserv of the International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) seeking to assess the degree of development of MCDA frameworks for decision-making processes in the countries in which its members operate.

**Economic analysis:** YES  NO **Opinion of experts:**  YES  NO

## Results

- Based on the search for scientific evidence, 42 articles reporting the use of non-core criteria for the assessment of health technologies were included in the analysis. From these articles, a total of 216 non-core criteria were retrieved and categorised into domains by the researchers, and of these, 56 were classified as socioeconomic, 59 as organisational, 10 as legal, 8 as environmental and 47 as ethical, while 36 were considered to relate to other domains.
- The consensus group, based on the 216 non-core criteria obtained from the systematic review, proposed and defined 26 criteria that participants considered necessary for decision making in healthcare. Said criteria were grouped by domains as follows: five each in the ethical, legal and environmental domains, four in the socioeconomic and “others” domains, and three in the organisational domain.
- Initially, only nine HTA agencies responded to the questionnaire sent to INAHTA (16.4 %). Of these, four (7.29 %) indicated that there was knowledge of MCDA approaches in their agencies and such approaches were applied, while the other five (9.11 %) indicated that there was no knowledge of such approaches in their agency. Further, in the 2018 INAHTA Congress, 34 of the agencies present confirmed that they had not implemented MCDA approaches.

## Conclusions

- The 26 criteria selected should be taken into account by HTA agencies/ units when gathering and synthesizing information for decision making on healthcare.
- The consensus group did not consider that any of the domains should be given more weight than others or that any individual criteria should dominate.
- It was proposed that information gathered for HTA should include all types of data needed to enable deliberative processes in decision making.
- These approaches can serve as a framework of reference for a well-structured systematic discussion concerning the basis of individual criteria and the evidence supporting them.
- Well-informed structured deliberative processes may have strengths over poorly-informed and closed decision making, as they make the reasoning underlying a final decision more explicit and transparent.

# I. Introducción

La toma de decisiones en salud es a menudo compleja y multifacética. Muchas de estas decisiones requieren una evaluación cuidadosa de las tecnologías sanitarias existentes y en qué posición se encuentran dentro de la vía de manejo en un contexto concreto (p. ej., tratamientos, etc.), así como la utilización de criterios múltiples para evaluar las alternativas disponibles.

Actualmente, algunos países sustentan la toma de decisiones macro y meso en salud en conceptos fundamentalmente de tipo económico para la cobertura, reembolso y fijación de precios (impacto presupuestario y coste-efectividad). Los argumentos que soportan estos conceptos se basan en la comparación de los costes y los beneficios que suponen las diferentes prestaciones sanitarias (tecnología sanitaria), entendidas éstas como los fármacos, los dispositivos médicos, las intervenciones en salud pública, los modelos organizativos o los procedimientos quirúrgicos. Son pocos los países que tienen en cuenta la cuarta garantía (análisis económico) para la toma de decisiones. De hecho solo se usa cuando la evaluación de eficacia y seguridad incrementales (definidas de modos distintos según los países) no permiten alcanzar consenso en las negociaciones regulador/industria, como, por ejemplo, en Alemania (Campillo-Artero C et al., 2018; Culyer AJ, 2014; Campillo-Artero C y Puig-Junoy J, 2018). Para realizar dicha comparación en la mayoría de los casos se emplea el modelo anglosajón basado en análisis coste-utilidad, el cual provee una estimación que relaciona los Años de Vida ganados Ajustados por Calidad (AVAC) con los costes de la tecnología sanitaria. Este análisis es ampliamente utilizado por agencias/unidades de evaluación de tecnologías sanitarias (ETS), el mundo académico y la industria porque los AVAC se asumen como una medida objetiva para comparar tecnologías sanitarias, aunque no siempre sustenten la decisión como criterio único en todos los entornos.

Este es un método empleado en algunos países (principalmente de lengua inglesa) atractivo por la determinación de un resultado numérico y la posibilidad de comparar tecnologías para la misma patología o condición y/o entre patologías, en la toma de decisiones sobre la incorporación, modificación o exclusión de tecnologías sanitarias. Pero aparte de los costes y beneficios sanitarios de las mismas hay muchos otros aspectos/dimensiones que han de tomarse en cuenta tales como: grado de innovación de la nueva tecnología, aceptabilidad, accesibilidad y aspectos éticos, organizativos, legales, medioambientales, sociales, etc. Además se deberían incluir las

perspectivas de cada una de las partes interesadas en la implementación o exclusión de tecnologías sanitarias (pacientes, pagadores, etc.) ya que para cada una de ellas la tecnología sanitaria puede suponer un beneficio diferente y los resultados importantes pueden ser igualmente diferentes.

El empleo de enfoques estructurados y explícitos que requieren la evaluación de criterios múltiples puede mejorar significativamente la calidad de la toma de decisiones. Una herramienta complementaria para la decisión que puede incorporar sistemáticamente además de costes y beneficios de las innovaciones médicas, otras dimensiones como los aspectos éticos, organizativos, legales y sociales, junto con las perspectivas de las distintas partes interesadas es el análisis de decisión multicriterio (MCDA, en inglés).

Los principales aspectos de cualquier método MCDA son: 1) las alternativas a ser evaluadas; 2) los criterios (o atributos) contra los que se evalúan las alternativas; 3) puntuaciones de los criterios que reflejen el valor del rendimiento esperado de cada una de las alternativas y; 4) pesos de criterios que miden la importancia relativa de cada criterio en comparación con otros. Los enfoques del MCDA, en general, pueden clasificarse en tres categorías: modelos de medición de valor, enfoque de superación y modelos de objetivo, aspiración o nivel de referencia (Thokala P et al., 2012).

Ante la diversidad de métodos del MCDA (Marsh et al., 2014), al usuario se le plantea el reto no solo de cómo ponerlo en práctica, sino también en qué términos de las teorías fundamentales y conocimientos en los que se basan. La literatura actual sobre el MCDA en salud ofrece poca orientación sobre: 1) cómo elegir entre la abrumadora variedad de enfoques; 2) cuál es el “mejor” enfoque para los diferentes tipos de decisiones y; 3) cuales son las consideraciones relevantes. La falta de orientación sobre cómo implementar técnicas de MCDA en salud, puede ocasionar que el MCDA sea mal utilizado y que decisores puedan ser inducidos a error (Mullen, 2004) por la incorporación de modelos que no tengan en cuenta todas las dimensiones o al menos las que son aceptadas o asumidas en ese entorno como importantes y en el peso que se las quiera otorgar, siempre sobre la base del contexto de aplicación y sus características.

A efectos de cubrir esta falta de orientación, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) estableció un Grupo de trabajo de Buenas Prácticas Emergentes encargado de determinar una definición para el MCDA y desarrollar una guía de buenas prácticas para la conducción de MCDA para contribuir a la toma de decisiones en salud. Durante el año 2016 se realizaron dos informes. En el primer informe se definió el MCDA, se proveyeron ejemplos de su uso en diferentes

tipos de toma de decisiones en salud, describiéndose los pasos clave que estaban implicados, y finalmente se ofreció una visión de los métodos principales de MCDA (Thokala P et al., 2016). En el segundo informe, se proveyó una guía de buenas prácticas que incluyó cómo seleccionar el enfoque “correcto” de MCDA para cada tipo de decisión y cómo implementar sus enfoques. Asimismo, se dispuso de una lista de comprobación para aquellas personas que estaban llevando a cabo un MCDA (Marsh K et al., 2016).

Las ventajas que estos modelos puedan aportar a la toma de decisiones parecen ciertas, ya que abarcan todos los dominios que aportan evidencia y que influyen en que las decisiones sean aceptadas, puedan ser prioritarias explícitamente y respondan a la máxima de rendición de cuentas públicas. No obstante, para que dichos modelos funcionen deben de recibir inputs de evidencia de todos los dominios a considerar, de lo contrario serán parciales y sesgados.

Hasta ahora se ha trabajado tanto desde la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS) como en redes internacionales como European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) o International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) en la homogeneización de los análisis denominados “core”, incluida la evaluación económica. Sin embargo, aunque existen modelos estructurados de abordaje del problema como el marco EVIDEM (Evidence and Value: Impact on DEcisionMaking) desarrollado por la organización sin ánimo de lucro EVIDEM Collaboration, el marco Local Health Technology Assessment (HTA) Decisión-Support Program desarrollado por la Universidad de Calgary o el marco MEAT (Most Economic Advantageous Tender) evaluado por el organismo privado MedTech Europe, no se han estandarizado otros análisis que darían soporte a áreas como la evaluación ética, la legal, la social, la cultural o la organizativa. La no profundización en dichos análisis dejaría incompleto cualquier intento de toma de decisiones. Igualmente han aparecido nuevos dominios que si bien son considerados en pocos entornos, puede que tengan cierta importancia en el futuro como los relativos al impacto medioambiental de la producción, transporte, uso y reciclaje o eliminación de las tecnologías sanitarias.

Dada la corriente actual para incluir en la toma de decisiones en ETS, además de los dominios “core”, los denominados “no core”, en la propuesta del plan de trabajo de 2017 que la Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación dependiente del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) propuso a la RedETS, dentro de la

línea de desarrollos metodológicos, se encargó al Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (Osteba) del Departamento de Salud del Gobierno Vasco la realización de un informe que analizase el actual nivel de desarrollo y profundidad de los dominios denominados “no core” (diferentes a los clínicos y económicos) en la toma de decisiones para la incorporación, modificación o exclusión de tecnologías sanitarias (aspectos éticos, legales, organizativos, medioambientales sociales y otros) por parte de las agencias nacionales e internacionales de evaluación de tecnologías sanitarias y los modelos que se han desarrollado en otros entornos para visibilizar y facilitar dichos análisis. Además el encargo incluyó la elaboración de una propuesta para la implementación de los análisis de dominios “no core” en los informes de las agencias y por tanto la información que permitiese dar respuesta a los modelos de toma de decisiones MCDA en sus diferentes formulaciones contexto dependientes.



## II. Objetivos

### II. 1. Objetivo general

Analizar el actual nivel de desarrollo, bajo criterios MCDA, de los dominios ético, legal, social, cultural, medioambiental, organizativo u otros por parte de las agencias nacionales e internacionales de ETS y los modelos que han desarrollado para visibilizar y facilitar dichos análisis.

### II. 2. Objetivo específico

Realizar una propuesta para la implementación de los análisis de dominios “no core” en los informes de las agencias/ unidades de ETS que permita dar respuesta a los modelos de toma de decisiones MCDA.

# III. Metodología

## III. 1. Revisión sistemática de la literatura

Se realizó una revisión sistemática de la evidencia, sin límite temporal de inicio y hasta octubre de 2017, consistente en una búsqueda de la literatura publicada sobre técnicas MCDA en las que se empleaban o incluían criterios “no core” para la toma de decisiones en la incorporación, modificación o exclusión de tecnologías sanitarias. La búsqueda se efectuó en las bases de datos biomédicas Medline (PubMed) y Embase (OVID).

La estrategia de búsqueda específica diseñada incluyó, entre otros, los siguientes términos en lenguaje libre y/o controlado: Multi Criteria Decision Analysis o MCDA.

La estrategia de búsqueda se adaptó a cada una de las bases de datos siguiendo la siguiente estructura:

- 1 (multi-criteria or multicriteria or multiplecriteria or multiple-criteria or “multiple criteria” or “multi criteria”)
- 2 “decision\*”
- 3 1 and 2
- 4 (mcda or mcdm)
- 5 3 or 4
- 6 (patient\* or population) or (social or societ\* or communit\*) or (ethic\* or equit\* or equal\* or valu\*) or (law\* or statut\* or amendment\* or plan\* or legal\* or legislat\* or regulation\* or regulator\* or polic\* or mandate\* or normative\*) or (politic\* or cultur\* or historic\* or context\* or environment\*) or (organization\*)
- 7 5 and 6
- 8 (decision and mak\*) or (health or healthcare or “health care” or health-care) or (medic\* or disease\* or pharma\*)
- 9 7 and 8

También se realizaron búsquedas en bases de datos seleccionadas (Web of Science) y en bases de datos de enfermería (CINAHL), así como en páginas de diferentes organizaciones de ETS para conocer qué

publicaciones existían sobre el tema. De igual forma, se procedió a la revisión manual de las referencias de los trabajos incluidos con la finalidad de localizar estudios no recuperados en las búsquedas automatizadas.

Se realizó una actualización de la búsqueda para la identificación de nuevos estudios antes de la edición definitiva del informe.

Los artículos que podían ser relevantes en base a su título y resumen fueron seleccionados por dos investigadores independientes para su lectura a texto completo en base a los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas y guías de procedimiento, publicados en revistas con revisión por pares hasta octubre de 2017 en español o inglés, que desarrollaron modelos MCDA basados en dominios o criterios “no core” para informar la toma de decisiones en la ETS.
- Se excluyeron aquellos artículos, revisiones sistemáticas o guías de procedimiento que no incluyeron modelos MCDA, que no emplearon dichos modelos para informar decisiones en la ETS y que aun desarrollando modelos MCDA por este motivo, solo se basaron en dominios “core”. Además se excluyeron documentos publicados en páginas web, comunicaciones a congresos, cartas al director, editoriales y comentarios.

Los artículos seleccionados fueron descritos en tablas diseñadas “ad hoc”. En ellas se recogió el autor del artículo, los dominios y criterios analizados, la definición de los mismos y la tecnología sanitaria evaluada.

Los criterios “no core” extraídos de los artículos seleccionados se clasificaron y agruparon por dos investigadores en una tabla en los siguientes dominios: social (socioeconómico), organizativo, legal, medioambiente, ética y otros.

Dado que la pregunta de investigación abordada es no clínica, no se consideró necesario realizar una evaluación formal de la calidad metodológica de la evidencia.

## III.2. Técnica de consenso: Grupo nominal

La técnica de grupo nominal tiene como finalidad buscar soluciones creativas a determinados problemas, mediante la generación de ideas por parte de los participantes en un grupo de trabajo, y la posterior votación de las mismas.

Con tal intención se formó un grupo nominal de consenso para discutir sobre los criterios que deberían formar parte de cada uno de los denominados dominios “no core” ya explicitados. El grupo estuvo compuesto por consumidores de cuidados de salud, proveedores de los mismos, gerentes, académicos, etc. Un total de diez miembros fueron reclutados por los investigadores del estudio con la intención de que representasen el espectro más amplio posible entre los distintos grupos de interesados en la implementación o exclusión de tecnologías sanitarias.

Con anterioridad a la reunión se mandó por correo web a cada participante un documento con la agrupación previamente realizada por los investigadores de los distintos criterios para cada dominio “no core”, para que lo leyesen detenidamente con el fin de que por escrito realizaran sugerencias de mejora o agrupaciones de criterios que considerasen oportunas, o sugerir nuevos criterios que a su juicio no hubiesen sido recuperados en la búsqueda.

La reunión con el grupo de consenso se desarrolla normalmente en cuatro fases: generación de ideas, registro de ideas, discusión y votación. En nuestro caso, por falta de tiempo, en la reunión solo se llevaron a término las tres primeras, realizándose el proceso de votación por correo web.

**La fase de generación de ideas/criterios** se realizó para finalizar el trabajo que se hizo con anterioridad a la reunión de forma individual. El coordinador del grupo entregó los criterios agrupados por dominios a los integrantes los cuales pudieron sugerir nuevos criterios si consideraron que no habían sido recogidos en la revisión bibliográfica. Cada integrante del grupo escribió en silencio sus propuestas, sin darlas a conocer a los demás. Las propuestas realizadas se redactaron en frases breves, sin desarrollar la idea.

**En la fase de registro de las ideas/criterios** cada miembro del grupo dispuso de tres rondas por dominio para la exposición de los criterios que habían anotado en cada uno de ellos. Un miembro del grupo de investigación los apuntó en un documento Word el cual, gracias a un proyector, quedó a la vista de todos en una pizarra. En cada ronda un participante expuso solo uno de los criterios que había anotado, a continuación

el participante que estaba sentado a su lado expuso otro criterio, y así sucesivamente. Una vez que todos hubieron propuesto un criterio, se pasó a realizar otra ronda, volviendo a proponer cada miembro del grupo un solo criterio, y así hasta que todos los criterios quedaron anotados en la pizarra. Si uno de los criterios propuesto por un miembro del grupo ya había sido expuesto por otro, no fue necesario repetirlo. Asimismo, si a alguno de los participantes se le ocurrió una nueva propuesta al escuchar a los compañeros exponer sus criterios, pudo anotarla y volver a exponerla en la ronda siguiente. Al realizarse tres rondas por cada dominio fue importante que cada persona seleccionase las sugerencias o criterios que considerase más relevantes.

Los criterios registrados debían cumplir los siguientes requisitos: ser completos, no redundantes, no ser coincidentes y ser independientes.

**En la fase de discusión** la atención se centró sobre cada uno de los criterios registrados con el fin de discutir el sentido de los mismos y aclarar cualquier duda que pudiera haber sobre su significado. En esta fase se permitió expresar puntos de vista diferentes, así como explicar de manera más extensa cada criterio, señalando el razonamiento que había llevado a proponerlo. No fue necesario que el comentario sobre un criterio lo realizase la persona que la había propuesto. Con el permiso de los miembros esta fase fue grabada.

Los criterios registrados podrían ser agrupados y formar criterios más extensos, pasarse de un dominio a otro, o ser eliminados. Como resultado de esta fase se obtuvo un grupo de criterios para cada dominio.

Debido a la falta de tiempo, la sesión finalizó sin haberse realizado la votación de los criterios seleccionados. Se propuso que la misma se llevase a cabo mediante correo web a lo que accedieron los miembros.

Previo a la votación y como algunos de los criterios obtenidos fueron percibidos a posteriori como poco operativos por el equipo de investigación, éste los rehízo y los envió vía email a los miembros del grupo nominal para su aprobación y/o modificación, con el fin de obtener unos criterios consensuados.

**La fase de votación** se realizó con posterioridad a la reunión del grupo nominal mediante correo electrónico. Se mandó a cada participante los criterios para cada dominio resultantes de las fases anteriores para que los votasen. Para la votación se utilizó una escala nominal de 10 a 1 (10 criterio más importante para el dominio, 1 criterio menos importante), aunque en algunos dominios al no haber diez criterios no se cubrieron todos los puntos. Además, incluso habiéndolos, no se consideró ordenar todos e

incluso se permitió no considerar ninguno. Para la propuesta final solo se consideraron aquellos criterios que contaron con una mediana igual o mayor de seis sobre la base de las puntuaciones emitidas.

Seleccionados los criterios finales para cada dominio en base a lo anterior, el equipo de investigación los definió. El listado con los criterios y sus definiciones fue remitido de nuevo por correo web a los miembros del grupo de consenso para que los revisasen y en caso de no estar conformes los modificasen. Una vez recibidas todas las aportaciones, el equipo de investigación redactó el listado definitivo de criterios y sus definiciones el cual fue el producto final del grupo nominal.

Por último y para completar el estudio, vía email, se solicitó al grupo de consenso una reflexión sobre cómo deberían tratarse los criterios seleccionados dentro de los modelos MCDA.

### **III.3. Cuestionario para conocer el nivel de desarrollo y profundidad de los dominios “no core” en agencias de HTA nacionales e internacionales.**

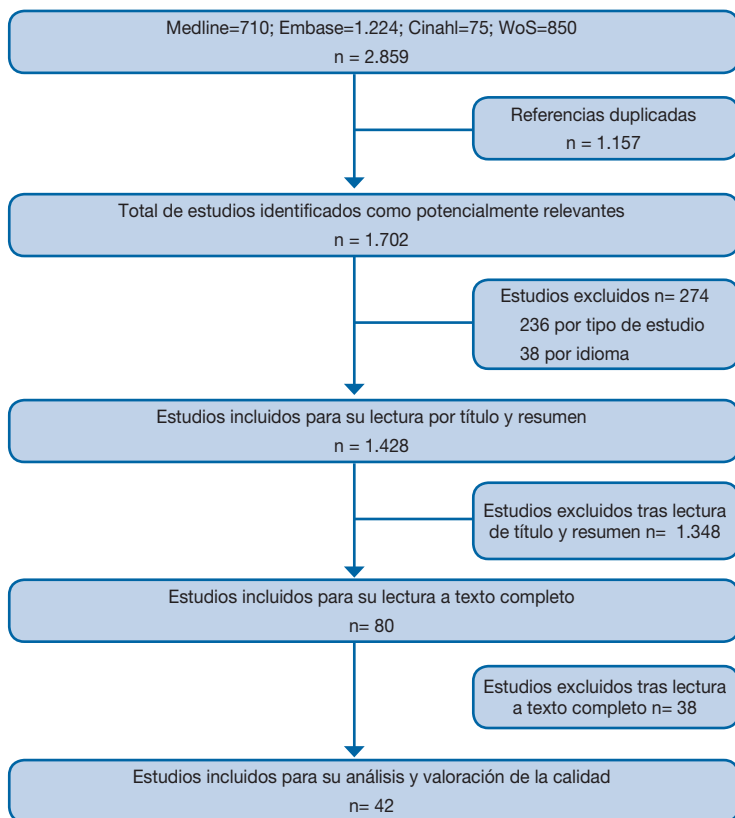
El objetivo de la encuesta fue analizar el grado de desarrollo de los marcos de MCDA para los procesos de toma de decisiones en los países en los que operan los miembros de INAHTA. INAHTA es una red internacional de agencias públicas de evaluación de tecnologías sanitarias y es la red que cuenta con más miembros activos, concretamente 55 miembros de 32 países de todo el mundo, incorporando los 5 continentes. Además, en aquellos casos en los que se hubiesen establecido marcos de MCDA, conocer cuál fue el papel de la HTA y cómo se involucraron las actividades de la HTA para alimentar con información esos procesos.

El cuestionario (ver anexo VIII.8) fue diseñado “ad hoc” por un miembro del equipo de investigación siendo el cuestionario definitivo consensuado por el equipo de investigación antes de su envío vía correo web a la listserv de INAHTA previa aprobación por el comité y la Secretaría de la red.

Igualmente y durante la reunión INAHTA 2018 (Canadá) un miembro del equipo elaborador cuestionó a los miembros asistentes sobre el nivel de desarrollo de dichos modelos.

# IV. Resultados

## IV. 1. Búsqueda bibliográfica



**Figura 1: Diagrama de flujo**

Gracias a la estrategia bibliográfica (ver anexo VIII. 1) se recuperaron 2.859 artículos (figura 1) de los cuales 1.431 fueron excluidos bien por el tipo de estudio o de idioma o bien por estar duplicados. 1.428 estudios fueron revisados por título y resumen por dos investigadores siguiendo los criterios de inclusión e exclusión especificados en el apartado de metodología. Finalmente 42 artículos fueron seleccionados e incluidos para su



análisis y resumen (ver anexo VIII. 2). En la actualización de la búsqueda, realizada en mayo de 2018, no se identificó ningún artículo relevante a incluir en el estudio.

De la revisión sistemática se pudo extraer que los modelos MCDA se utilizaron en países con diferente desarrollo económico y sistemas sanitarios. Con más frecuencia fueron utilizados en países de renta alta pertenecientes al marco Europeo (Alemania, Italia, Francia, España, Polonia, Bulgaria, Irlanda) o Canadá, aunque en algunos casos se emplearon en países de renta media o baja como Tailandia, Marruecos, Irán, Ghana o Colombia.

Los modelos MCDA analizados en los distintos artículos evaluaron un alto número de tecnologías sanitarias con diferente rango de innovación. Se emplearon para analizar medicamentos (sin patente, huérfanos o nuevos), programas de salud pública (VIH, obesidad), dispositivos médicos (sensores cardiacos, robots de asistencia quirúrgica, tornillos radiculares para la artrodesis lumbar), tratamientos en general (oncológicos, síndrome de Turner, enfermedad de Lyme). Algunos estudios evaluaron una o unas pocas intervenciones, mientras que otros analizaron hasta 56.

Además se recuperaron artículos en los que se desarrollaron modelos generales MCDA para la toma de decisiones en HTA, algunos de ellos basados en el marco EVIDEM. También se recuperaron cuatro revisiones sistemáticas.

Los estudios fueron conducidos en diferentes niveles de la toma de decisión. La mayoría fueron realizados a nivel nacional, aunque hubo alguno que se realizó a nivel regional (Cataluña, Lombardía) o a nivel hospitalario.

De los 42 artículos analizados se obtuvieron los criterios “no core” que en los mismos fueron empleados para la ETS. Dichos criterios fueron agrupados en los dominios social (socioeconómico), organizativo, legal, medioambiente, ética y otros. En total 216 criterios fueron extraídos y clasificados como “no core” por los investigadores, de los cuales: 56 criterios fueron incluidos en el dominio social (socioeconómico), 59 en el organizativo, 10 en el legal, 8 en el medioambiental, 47 en el ético y 36 en otros (ver anexo VIII. 3).

## IV.2. Resultados del grupo nominal

### IV.2.1. Dominios, criterios y su definición

La reunión del grupo nominal tuvo lugar el día 8 de marzo de 2018. A dicha reunión estaban convocadas 10 personas, pero finalmente asistieron 9. Aunque la última no participó en la discusión, sí que fue informada y participó en la fase de votación y definición de criterios

Los resultados obtenidos en las distintas fases de desarrollo del grupo nominal quedan recogidos en el anexo VIII: fase uno de generación de ideas/criterios, anexo VIII.4; fase dos de registro de ideas/criterios, anexo VIII.5; fase tres de discusión, anexo VIII.6; fase cuatro de votación, anexo VIII.7.

El producto final obtenido mediante el grupo de consenso, es decir, los criterios para cada dominio así como su definición, quedan reflejados en las tablas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

**Tabla 1. Definición criterios Dominio Ético**

Criterios-Dominio ético	Definición
Transmisión adecuada de la información al paciente y/ o representante.	Facilitación de la información sanitaria de manera comprensible y apropiada (en tiempo y forma) al paciente o representante.
Equidad, imparcialidad, justicia e inclusión de la perspectiva de género.	Todas las personas independientemente de sus ingresos, sexo, raza, edad, religión, antecedentes, estado de salud o disponibilidad del tratamiento, deberían tener una oportunidad equitativa y justa de vivir una vida saludable completa.
Reducción de pobreza y desigualdad.	Garantía del acceso preferente al sistema socio-sanitario a las poblaciones desfavorecidas (las personas con menores ingresos tienen mayor necesidad de apoyo y suelen contar con un peor estadio de salud) y colectivos vulnerables (personas con trastorno mental, discapacidad o diversidad funcional, víctimas de maltrato o desamparo, víctimas de violencia contra la mujer, inmigrantes en situaciones administrativas irregulares, personal excluidas o en riesgo de exclusión social y personas transexuales).
Empoderamiento de la ciudadanía/ paciente.	Dotación de herramientas para la capacitación en la toma de decisiones conjuntas a la ciudadanía y pacientes.
Conflictos éticos relacionados con el uso de la tecnología.	Preservación de la privacidad/ intimidad y uso de los big data; evaluación del riesgo/ beneficio en la implantación de la tecnología; deshumanización.

**Tabla 2. Definición criterios Dominio Legal**

<b>Criterios-Dominio legal</b>	<b>Definición</b>
Necesidad de desarrollo legislativo de normas, directivas, acreditaciones y/o trasposiciones.	La implantación, adecuación o eliminación de la tecnología podría requerir un desarrollo normativo que la acompañe.
Necesidad de verificar el cumplimiento de normativa específica.	La implantación, adecuación o eliminación de la tecnología podría requerir la instauración de mecanismos que permitan monitorizar el cumplimiento de la normativa vigente.
Alineamiento con planes, protocolos, líneas estratégicas.	Adecuación del uso de la tecnología a las directrices existentes en el sistema de salud en el que se pretende implantar.
Verificación del cumplimiento de principios de protección de datos / implementación de medidas específicas al efecto.	La implantación, adecuación o eliminación de la tecnología podría requerir el establecimiento de medidas que aseguren la confidencialidad y el uso adecuado de los datos de acuerdo a la legislación vigente.
Verificación de respeto a la autonomía del paciente.	La implantación, adecuación o eliminación de la tecnología podría requerir el aseguramiento de que la autonomía del paciente se respeta en todas las fases del proceso, incluidas las voluntades anticipadas.

**Tabla 3. Definición criterios Dominio Organizativo**

<b>Criterios-Dominio organizativo</b>	<b>Definición</b>
Impacto de la tecnología y capacidad de implementación técnica, institucional y operativa.	Disponibilidad de infraestructuras, organización (posibilidad de integrar la tecnología en la organización sanitaria existente o crear una nueva), recursos humanos (cuantitativos, cualitativos y capacitación de los mismos), habilidades para la introducción (aceptabilidad) y el uso adecuado de la tecnología sanitaria (adecuación).
Organización de cuidados centrada en el paciente.	Las características del paciente podrían definir las actuaciones que se realicen sobre él.
Alineamiento con las prioridades del contexto e impacto a largo plazo.	Adecuación con la demanda y las prioridades del entorno que podrían repercutir en los resultados del sistema de salud.

**Tabla 4. Definición criterios Dominio Social**

<b>Criterios- Dominio social</b>	<b>Definición</b>
Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.	La tecnología podría tener influencia sobre las características sociodemográficas y su implicación en la salud.
Riesgos y beneficios socioeconómicos para los colectivos afectados por la tecnología, con especial atención en el impacto sobre los grupos vulnerables.	La tecnología supone una modificación del estatus socioeconómico de los colectivos afectados, especialmente en los grupos vulnerables.
Impacto sobre la prevención de la salud.	La tecnología afecta a los determinantes relacionados con el desarrollo de la patología o condición o con su curso natural.
Participación del paciente y valor de sus experiencias y necesidades en la toma de decisiones.	Aseguramiento de la participación del paciente en la toma de decisiones en todos los niveles, incluyendo sus experiencias y preferencias.

**Tabla 5. Definición criterios Dominio Medioambiente**

<b>Criterios-Dominio medioambiente</b>	<b>Definición</b>
Necesidad de gestionar residuos.	La tecnología requiere el tratamiento de los residuos que genera.
Impacto medioambiental de la fabricación de la tecnología.	La producción de la tecnología tiene un impacto en el medio ambiente.
Impacto medioambiental de la utilización de la tecnología.	El uso de la tecnología tiene un impacto en el medio ambiente.
Obsolescencia programada y sus implicaciones.	La caducidad de la tecnología planificada supone un impacto medioambiental añadido.
Impacto medioambiental de la eliminación de la tecnología por los usuarios.	Una vez empleada la tecnología su eliminación por los usuarios implica consecuencias medioambientales.

**Tabla 6. Definición criterios Dominio Otros**

Criterios-Dominio otros	Definición
Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.	La realización o no de una evaluación de tecnologías sanitarias durante su ciclo de vida puede suponer una modificación en el uso de la misma.
Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB (Nacional).	La tecnología sanitaria es desarrollada por la empresa local, regional, nacional y su interacción con el sistema de salud redundante en una mejora en el PIB.
Innovación de la intervención y congruencia previa.	El cambio generado por la tecnología se adecua al marco de aplicación previo.
Tecnovigilancia y ciberseguridad.	Necesidad de identificación, prevención y resolución de los eventos o incidentes relacionados con el uso de la tecnología por medio de la evaluación de la causalidad y la gestión del riesgo con el fin de prevenir su aparición y aseverar la protección de activos de información sensible.

#### **IV.2.2. Reflexión final sobre los criterios del grupo nominal**

Se solicitó al grupo de consenso una reflexión sobre cómo deberían tratarse los criterios seleccionados dentro de los modelos MCDA. Bajo su punto de vista, a la hora de la toma de decisiones en salud para la introducción de nuevas tecnologías sanitarias consideran que todos ellos deberían ser tenidos en cuenta. Así uno de ellos indica que: *“Hay que tenerlos todos en cuenta ya que cada uno proporciona una aproximación a la tecnología que arranca de distintos enfoques. Esta pluralidad de enfoques es necesaria para abordar una realidad compleja, de consecuencias desconocidas. Cada uno de los criterios alude de manera concreta a aspectos importantes que han de ser considerados en distintas fases del desarrollo e implementación tecnológicos en ámbito sociosanitario”*. Ahora bien, como señala otro tenerlos en cuenta puede añadir dificultades a la hora de desarrollar los modelos MCDA: *“El hecho de desarrollar un modelo complementario sobre aspectos «no core» aporta una agregación muy enriquecedora para la toma de decisiones, sin embargo en cierto modo añade dificultades a la hora de desarrollarlo”*.

Con respecto a si se ve conveniente ponderar o no los criterios elegidos, la mayoría del grupo no ve que existan diferencias entre ellos, considerando todos ellos igualmente de importantes. Ahora bien uno de ellos dice que se debería dar más importancia a los criterios pertenecientes al dominio ético: *“Se debería dar más peso a los criterios pertenecientes al*

*dominio ético que a todos los demás aspectos considerados en los demás ámbitos” y otro señala que la opción de ponderar se debería dejar abierta en función del programa sanitario que se quiera evaluar: “A diferencia de establecer una ponderación o un intervalo de ponderaciones para cada dominio y dentro de cada dominio para cada criterio, dejar esta opción abierta en función del programa sanitario que se quiera evaluar permite una adaptación más ajustada al proceso de toma de decisiones, si se realiza adecuadamente permite aportar mejor transparencia a la hora de explicar la dirección de una decisión”, aunque puede implicar algún problema ya que a continuación señala que: “Sin embargo esta decisión adolece de una desventaja como es la falta de homogeneidad o uniformidad a la hora de evaluar, ya que puede existir un margen de discrecionalidad por parte de la autoridad que toma la decisión, cuando el objetivo de los modelos multicriterio es tratar de eliminar los componentes subjetivos de la toma de decisión”.*

### **IV.3. Cuestionario INAHTA**

A nivel nacional no se tiene conocimiento de que alguna de las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias pertenecientes a la RedETS haya tenido alguna experiencia o utilizado modelos MCDA para la evaluación de tecnologías sanitarias.

A nivel internacional y gracias a las respuestas recibidas al cuestionario enviado a INAHTA para su distribución entre las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias miembros de la misma, se conoce que en algunas de ellas sí se están empleando modelos MCDA para la toma de decisiones. De las nueve respuestas recibidas (16,4 %), cuatro agencias de evaluación de tecnologías sanitarias (CDE, Taiwan; IQWIG, Alemania; MaHTAS, Malasia; ZIN, Holanda) (7,29 %) señalan que en su país o región se han aplicado distintas experiencias y modelos MCDA. Ahora bien solo en tres de ellas (CDE, Taiwan; MaHTAS, Malasia; ZIN, Holanda) se han empleado para la evaluación de tecnologías sanitarias. CDE, Taiwan ha aplicado modelos MCDA en un estudio piloto titulado “An exploratory application of MCDA for reimbursement decision making: A simulation exercise on metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) in Taiwan”, ZIN, Holanda ha intentado aplicar algún tipo de MCDA para estructurar el debate público en el comité de evaluación para el reembolso de intervenciones sanitarias y MaHTAS, Malasia dice que ha aplicado la metodología MCDA para determinar los criterios para el ejercicio de establecimiento de prioridades en HTA y en el ejercicio de priorización del “Horizon scanning”.

Además CDE, Taiwan constata que se alimentan los modelos de información o experiencias de su región; pero todavía se encuentran en fase piloto y no se han puesto en la práctica ni se ha implementado en el proceso de toma de decisiones.

En las 5 respuestas restantes (9,11 %): AHTA (Australia), SBU (Suecia), G-BA (Germany), LBI-HTA (Viena) y AHTA (Australia) donde no se tiene ningún conocimiento de los modelos MCDA.

Asimismo y como se ha referido anteriormente, uno de los miembros del equipo elaborador participó en el congreso de INAHTA 2018 y recopiló de los asistentes que fuera aparte de los que contestaron a la encuesta, ninguno de los miembros había realizado avance alguno en modelos MCDA, pero que sí tenían interés en los resultados finales de los mismos.

# V. Discusión

Este informe metodológico trata de dar una respuesta a la necesidad de incorporar criterios cualitativos, también denominados contextuales, mediante procesos sistemáticos y transparentes a la toma de decisiones en salud para la introducción, modificación y eliminación de tecnologías sanitarias. Para ello se ha elaborado, una propuesta para la implementación de los análisis de dominios “no core” (ético, legal, social, organizativo, medioambiental y otros) en los informes de las agencias y por tanto aportar información que permita dar respuesta a los modelos de toma de decisiones MCDA en sus diferentes formulaciones contexto dependientes.

De acuerdo con la guía de buenas prácticas para la conducción de MCDA para contribuir a la toma de decisiones en salud realizada por un Grupo de trabajo de Buenas Prácticas Emergentes de ISPOR (Marsh K et al., 2016), se seleccionaron y estructuraron los criterios correspondientes. Para ello se realizó una búsqueda sistemática de la literatura publicada sobre técnicas MCDA en las que se empleaban o incluían criterios “no core” para la toma de decisiones en la incorporación, modificación o exclusión de tecnologías sanitarias y se formó un grupo nominal de consenso para discutir sobre dichos criterios con la finalidad de seleccionar y definir los considerados más importantes.

El modelo para la toma de decisiones propuesto en este informe incluye algunas de las características de los MCDA (criterios, declaración de consenso) aunque no incorpora sus elementos matemáticos (puntuar las alternativas, ponderar los criterios y calcular una puntuación agregada). Lo que se plantea es desarrollar un proceso deliberativo que proponga el debate sobre los criterios seleccionados, cumpliendo así con la definición más amplia dada por ISPOR para MCDA: “métodos que ayudan a la discusión deliberativa utilizando criterios definidos explícitamente, pero sin modelización cuantitativa” (Thokala P et al., 2016).

¿Por qué se propone un proceso deliberativo? Como indica Culyer (Culyer JA, 2014) un proceso deliberativo es participativo y a menudo le sigue un periodo de consulta con las partes interesadas relevantes. Implica obtener y combinar varios tipos de evidencia con el fin de llegar a un juicio basado en la evidencia. Además, como señala Poulin (Poulin P et al., 2013) si los criterios individuales no se ponderan para reflejar su importancia, la relevancia de un criterio particular puede cambiar caso por caso. Por lo tanto, utilizar en los MCDA un proceso deliberativo para hacer



recomendaciones para la ETS es lo más adecuado al proporcionar una guía para la discusión sistemática y una comprensión clara de cómo cada criterio y su evidencia relacionada impacta en la discusión final. Asimismo, Younkon, Jehu-Appiah y Tanios (Younkong S et al., 2012; Jehu-Appiah C et al., 2008; Tanios N et al., 2013) señalan que los MCDA deberían incluir un proceso deliberativo para abordar preocupaciones no cuantitativas (evaluaciones de la aceptabilidad ética y social así como la complejidad de la intervención) y fomentar juicios equilibrados sobre prioridades de intervención para llegar a un consenso por las partes interesadas al facilitar el debate y las decisiones entre jurisdicciones, niveles de decisión y perspectivas.

Además, diversos autores sugieren una serie de preocupaciones a la hora de otorgar pesos y ponderaciones a criterios en MCDA que nos reafirma en la adopción del modelo deliberativo propuesto. Así Phelps (Phelps CE et al., 2017) indica que el protocolo de ajuste de peso en el proceso de jerarquía analítica puede permitir inconsistencias internas y la revisión de rango o cambio en el orden jerárquico de la deseabilidad entre diferentes opciones de decisión. Marsh (Marsh KD et al., 2017) señala que dado que los pesos expresan las compensaciones entre grados de desempeño en las escalas de criterio, las partes interesadas encargadas de proveerlos necesitan tener en mente los rangos de escala, por lo que los pesos no deberían ser licitados independientemente del rango de consecuencias.

Otra preocupación que puede surgir es abordar cómo se pueden acomodar pesos potencialmente divergentes de las distintas partes interesadas (Younkong S et al., 2012). Dada la naturaleza subjetiva de los pesos, ya que reflejan el significado multifacético y los valores determinados por las partes interesadas (Hosikawa K et al., 2016), es complicado evaluar su validez aparente sin una definición precisa de los criterios (Marsh KD et al., 2017), ya que estos pueden establecer pesos en formas no esperadas (Hosikawa K et al., 2016) produciendo consecuencias indeseadas.

Por otro lado, Garattini y Walker (Garattini L et al., 2018; Walker A., 2016) dicen que es difícil predecir si las puntuaciones y pesos de los factores principales estimulan el debate entre los tomadores de decisión o fortalecen el rol de los técnicos que gestionan el procedimiento ya que se da mayor poder a las personas que preparan las puntuaciones y ponderaciones. La aparente precisión numérica de los MCDA puede ser engañosa para los tomadores de decisión, dando la falsa impresión de que los resultados finales son números objetivos científicamente probados (Garattini L et al. 2018).

Por último, en el marco EVIDEM, que es un enfoque reflexivo multicriterio diseñado para apoyar la cultura de toma de decisiones razonables mediante la promoción de la legitimidad procesal y sustantiva, se propone que los criterios contextuales sean usados como guía para adaptar el marco de referencia al contexto de la toma de decisiones. Dichos criterios podrán permanecer en la herramienta contextual para consideraciones cualitativas capturándose su impacto potencial cualitativamente y afectando de ese modo a la clasificación o cuando el marco se adapta a un contexto determinado ser añadidos al modelo MCDA central para análisis cuantitativos (Wagner M et al., 2016), aunque su inclusión en la ecuación aditiva general haría que el modelo MCDA fuera espurio al ser la evaluación de estos criterios subjetiva y contextual, mientras que el modelo MCDA manifiesta impactos de la tecnología objetivos basados en la evidencia (Radaelli G et al., 2014). Los criterios contextuales necesitarían una interpretación más formal en el proceso MCDA dado que algunas veces pueden ser elementos críticos para la decisión (Walster P et al., 2015). Walster, Goetghebeur y Wagner (Walster P et al., 2015; Goetghebeur MM et al., 2010; y Wagner M et al, 2017) indican que las estimaciones MCDA no deberían ser utilizadas como un enfoque de fórmula, sino como una guía en la toma de decisiones que permitiera desentrañar todos los elementos cuantificables relevantes, para luego considerar el impacto de otros elementos éticos y contextuales que influyesen en el valor general.

Como principal limitación del estudio señalar que un grupo nominal de consenso formado por 10 miembros puede ser demasiado pequeño para ser considerado como representativo a nivel nacional. Claramente, los individuos varían en sus evaluaciones, que pueden estar influidas por factores personales y profesionales, como la experiencia, el rol en la sociedad y la educación. Este estudio no fue diseñado para investigar el impacto de estos criterios en las evaluaciones sino para realizar una propuesta de implementación de los mismos en los informes de las agencias de ETS; sin embargo, incluyó una diversidad de partes interesadas (consumidores de cuidados de salud, proveedores de los mismos, gerentes, académicos, etc.) en un intento de captar una amplia variedad de perspectivas. Por otro lado, el tamaño reducido del grupo nominal facilitó las discusiones en grupo y el intercambio de comentarios, lo que permitió un análisis más profundo de los diferentes aspectos involucrados.

## VI. Conclusiones

- Los criterios seleccionados deberían ser tenidos en cuenta por las agencias / unidades de ETS al recopilar y sintetizar información para la toma de decisiones en salud.
- El grupo de consenso no considera que algunos de los dominios deban ponderarse por encima de otros o que criterios individuales sean más preeminentes que otros.
- Se propone incluir en la información a recuperar en el proceso de ETS, toda aquella necesaria para dar respuesta a procesos deliberativos de toma de decisiones.
- Estos modelos pueden servir como marco referencial en una discusión sistemática y estructurada sobre la base de los criterios individuales y la evidencia que los sustenta.
- Los modelos deliberativos estructurados e informados pueden suponer una ventaja cierta sobre los procesos de toma de decisiones cerrados y no-informados, ya que explicitan y transparentan el razonamiento que está detrás de la decisión final.

## VII. Referencias

Aenishaenslin C, Gern L, Michel P, Ravel A, Hongoh V, Waaub JP, et al. Adaptation and Evaluation of a Multi-Criteria Decision Analysis Model for Lyme Disease Prevention. *PLoS One*. 2015; 10(8):e0135171.

Angelis A, Kanavos P. Multiple Criteria Decision Analysis (MCDA) for evaluating new medicines in Health Technology Assessment and beyond: The Advance Value Framework. *Soc Sci Med*. 2017 Sep; 188:137-56.

Annemans L, Ayme S, Le Cam Y, Facey K, Gunther P, Nicod E, et al. Recommendations from the European Working Group for Value Assessment and Funding Processes in Rare Diseases (ORPH-VAL). *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2017; 12:50.

Baltussen R, Stolk E, Chisholm D, Aikins M. Towards a multi-criteria approach for priority setting: an application to Ghana. *Health Econ*. 2006 Jul; 15(7):689-96.

Belton V, Stewart TJ. *Multiple Criteria Decision Analysis: An integrated Approach*. Kluwer Academic Publishers. 2002.

Brixner D, Maniadakis N, Kalo Z, Hu S, Shen J, Wijaya K. Applying Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) Simple Scoring as an Evidence-based HTA Methodology for Evaluating Off-Patent Pharmaceuticals (OPPs) in Emerging Markets. *Value Health Reg Issues*. 2017 Sep; 13:1-6.

Campillo-Artero C, Puig-Junoy J, Culyer AJ. Does MCDA Trump CEA? *Appl Health Econ & Health Pol*. 2018 Apr; 16(2):157-61.

Campillo-Artero C, Puig-Junoy J. ¿Rivalidad o complementariedad entre los análisis de decisión multicriterio y los de coste efectividad? *GCS* [Internet]. 2018; 2D(2):43-45. Disponible en: <http://iiss.es/gcs/gestion68.pdf>

Castro Jaramillo HE, Goetghebeur M, Moreno-Mattar O. Testing multi-criteria decision analysis for more transparent resource-allocation decision making in Colombia. *Int J Technol Assess Health Care*. 2016 Jan; 32(4):307-14.

Cromwell I, Peacock SJ, Mitton C. 'Real-world' health care priority setting using explicit decision criteria: a systematic review of the literature. *BMC Health Serv Res*. 2015; 15:164.

Culyer AJ. Where are the Limits of Cost-Effectiveness Analysis and Health Technology Assessment. *J Med Assoc Thai.* 2014; 97 (Suppl. 5): S1-S2.

Defechereux T, Paolucci F, Mirelman A, Youngkong S, Botten G, Hagen TP, et al. Health care priority setting in Norway a multicriteria decision analysis. *BMC Health Serv Res.* 2012 Feb 15; 12:39.

Dionne F, Mitton C, Dempster B, Lynd LD. Developing a multi-criteria approach for drug reimbursement decision making: an initial step forward. *J Popul Ther Clin Pharmacol.* 2015; 22(1):e68-e77.

Dionne F, Mitton C, Macdonald T, Miller C, Brennan M. The challenge of obtaining information necessary for multi-criteria decision analysis implementation: the case of physiotherapy services in Canada. *Cost Eff Resour Alloc.* 2013 May 20; 11(1):11.

Drake JI, de Hart JCT, Monleon C, Toro W, Valentim J. Utilization of multiple-criteria decision analysis (MCDA) to support healthcare decision-making FIFARMA, 2016. *J Mark Access Health Policy.* 2017;5(1):1360545.

Garattini L, Padula A. Multiple criteria decision analysis in health technology assessment for drugs: Just another illusion? *Appl Health Econ Health Policy.* 2018; 16(1):1-4.

Gilabert-Perramon A, Torrent-Farnell J, Catalan A, Prat A, Fontanet M, Puig-Peiro R, et al. Drug evaluation and decision making in Catalonia: development and validation of a methodological framework based on Multi-criteria decision analysis (MCDA) for orphan drugs. *Int J Technol Assess Health Care.* 2017 Jan; 33(1):111-20.

Goetghebeur MM, Wagner M, Khoury H, Rindress D, Gregoire JP, Deal C. Combining multicriteria decision analysis, ethics and health technology assessment: applying the EVIDEM decision-making framework to growth hormone for Turner syndrome patients. *Cost Eff Resour Alloc.* 2010 Apr 8; 8:4.

Golan O, Hansen P. Which health technologies should be funded? A prioritization framework based explicitly on value for money. *Isr J Health Policy Res.* 2012 Nov 26; 1(1):44.

Guindo LA, Wagner M, Baltussen R, Rindress D, van TJ, Kind P, et al. From efficacy to equity: Literature review of decision criteria for resource allocation and healthcare decisionmaking. *Cost Eff Resour Alloc.* 2012 Jul 18; 10(1):9.

- Holdsworth M, El AJ, Bour A, Kameli Y, Derouiche A, Millstone E, et al. Developing national obesity policy in middle-income countries: a case study from North Africa. *Health Policy Plan*. 2013 Dec; 28(8):858-70.
- Hongoh V, Campagna C, Panic M, Samuel O, Gosselin P, Waaub JP, et al. Assessing Interventions to Manage West Nile Virus Using Multi-Criteria Decision Analysis with Risk Scenarios. *PLoS One*. 2016; 11(8):e0160651.
- Hoshikawa K, Ono S. Discrepancies between multicriteria decision analysis-based ranking and intuitive ranking for pharmaceutical benefit-risk profiles in a hypothetical setting. *J Clin Pharm Ther*. 2017 Feb; 42(1):80-86.
- Iskrov G, Miteva-Katrandzhieva T, Stefanov R. Multi-Criteria Decision Analysis for Assessment and Appraisal of Orphan Drugs. *Front Public Health* 2016; 4:214.
- Jehu-Appiah C, Baltussen R, Acquah C, Aikins M, d'Almeida SA, Bosu WK, et al. Balancing equity and efficiency in health priorities in Ghana: the use of multicriteria decision analysis. *Value Health*. 2008 Dec; 11(7):1081-7.
- Kolasa K, Zwolinski KM, Kalo Z, Hermanowski T. Potential impact of the implementation of multiple-criteria decision analysis (MCDA) on the Polish pricing and reimbursement process of orphan drugs. *Orphanet J Rare Dis*. 2016 Mar 10; 11:23.
- Le Gales C, Moatti JP. Searching for consensus through multi-criteria decision analysis. Assessment of screening strategies for hemoglobinopathies in southeastern France. *Int J Technol Assess Health Care*. 1990; 6(3):430-49.
- Marjan Hummel JM, Snoek GJ, van Til JA, Van RW, IJzerman MJ. A multicriteria decision analysis of augmentative treatment of upper limbs in persons with tetraplegia. *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2005 Sep; 42(5):635-43.
- Marsh K, Ganz ML, Hsu J, Strandberg-Larsen M, Gonzalez RP, Lund N. Expanding Health Technology Assessments to Include Effects on the Environment. *Value Health*. 2016 Mar; 19(2):249-54.
- Marsh K, Ijzerman M, Thokala P, Baltussen R, Boysen M, Kalo Z et al. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making: Emerging good practices: Report 2 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force. *Value in Health*. 2016 Mar-Apr 19(2):125-137.
- Marsh K, Lanitis T, Neasham D et al. Assessing the value of health care interventions using multi-criteria decision analysis: a review of the literature. *Pharmacoeconomics*. 2014; 32:345-365.

Marsh KD, Sculpher M, Caro JJ, Tervonen T. The Use of MCDA in HTA: Great Potential, but More Effort Needed. *Value Health*. 2018 Apr; 21(4):394-397.

Martelli N, Hansen P, van den Brink H, Boudard A, Cordonnier AL, Devaux C, et al. Combining multi-criteria decision analysis and mini-health technology assessment: A funding decision-support tool for medical devices in a university hospital setting. *J Biomed Inform*. 2016 Feb; 59:201-8.

Mirelman A, Mentzakis E, Kinter E, Paolucci F, Fordham R, Ozawa S, et al. Decision-making criteria among national policymakers in five countries: a discrete choice experiment eliciting relative preferences for equity and efficiency. *Value Health*. 2012 May; 15(3):534-9.

Mobinizadeh M, Raeissi P, Nasiripour AA, Olyaeemanesh A, Tabibi SJ. The health systems' priority setting criteria for selecting health technologies: A systematic review of the current evidence. *Med J Islam Repub Iran*. 2016;30:329.

Mohamadi E, Tabatabaei SM, Olyaeemanesh A, Sagha SF, Zanganeh M, Davari M, et al. Coverage decision-making for orthopedics interventions in the health transformation program in Iran: A multiple criteria decision analysis (MCDA). *Shiraz E Medical Journal*. 2016; 17(12): e40920.

Mullen PM. Quantifying priorities in healthcare: transparency or illusion? *Health Serv Manage Res*. 2014; 17:47-58.

Ottardi C, Damonti A, Porazzi E, Foglia E, Ferrario L, Villa T, et al. A comparative analysis of a disposable and a reusable pedicle screw instrument kit for lumbar arthrodesis: integrating HTA and MCDA. *Health Econ Rev*. 2017 Dec; 7(1):17.

Phelps CE, Madhavan G. Using Multicriteria Approaches to Assess the Value of Health Care. *Value Health*. 2017 Feb; 20(2):251-5.

Poulin P, Austen L, Scott CM, Waddell CD, Dixon E, Poulin M, et al. Multi-criteria development and incorporation into decision tools for health technology adoption. *J Health Organ Manag*. 2013; 27(2):246-65.

Radaelli G, Lettieri E, Masella C, Merlino L, Strada A, Tringali M. Implementation of EUnetHTA core Model(®) in Lombardia: the VTS framework. *Int J Technol Assess Health Care*. 2014 Jan; 30(1):105-12.

Ritrovato M, Faggiano FC, Tedesco G, Derrico P. Decision-Oriented Health Technology Assessment: One Step Forward in Supporting the Decision-Making Process in Hospitals. *Value Health*. 2015 Jun; 18(4):505-11.

Schmitz S, McCullagh L, Adams R, Barry M, Walsh C. Identifying and Revealing the Importance of Decision-Making Criteria for Health Technology Assessment: A Retrospective Analysis of Reimbursement Recommendations in Ireland. *Pharmacoeconomics*. 2016 Sep; 34(9):925-37.

Tanios N, Wagner M, Tony M, Baltussen R, van TJ, Rindress D, et al. Which criteria are considered in healthcare decisions? Insights from an international survey of policy and clinical decision makers. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2013 Oct; 29(4):456-65.

Thokala P, Devlin N, Mars K, Baltussen R, Boysen M, Kalo Z et al. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force. *Value in Health*. 2016; 19(1): 1-13.

Thokala P, Duenas A. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Technology Assessment. *Value in health*. 2012; 5(8):1172-1181.

Tromp N, Baltussen R. Mapping of multiple criteria for priority setting of health interventions: an aid for decision makers. *BMC Health Serv Res*. 2012 Dec 13; 12:454.

Venhorst K, Zelle SG, Tromp N, Lauer JA. Multi-criteria decision analysis of breast cancer control in low- and middle- income countries: development of a rating tool for policy makers. *Cost Eff Resour Alloc*. 2014; 12:13.

Wagner M, Khoury H, Bennetts L, Berto P, Ehreth J, Badia X, et al. Appraising the holistic value of Lenvatinib for radio-iodine refractory differentiated thyroid cancer: A multi-country study applying pragmatic MCDA. *BMC Cancer*. 2017 Apr 17; 17(1):272.

Wagner M, Khoury H, Willet J, Rindress D, Goetghebeur M. Can the EV-IDEEM Framework Tackle Issues Raised by Evaluating Treatments for Rare Diseases: Analysis of Issues and Policies, and Context-Specific Adaptation. *Pharmacoeconomics*. 2016 Mar; 34(3):285-301.

Wahlster P, Goetghebeur M, Kriza C, Niederlander C, Kolominsky-Rabas P. Balancing costs and benefits at different stages of medical innovation: a systematic review of Multi-criteria decision analysis (MCDA). *BMC Health Serv Res*. 2015 Jul 9; 15:262.

Wahlster P, Goetghebeur M, Schaller S, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Exploring the perspectives and preferences for HTA across German healthcare stakeholders using a multi-criteria assessment of a pulmonary heart sensor as a case study. *Health Res Policy Syst*. 2015 Apr 28; 13:24.



Walker A. Challenges in Using MCDA for Reimbursement Decisions on New Medicines? *Value Health*. 2016 Mar-Apr; 19(2):123-4.

Youngkong S, Baltussen R, Tantivess S, Mohara A, Teerawattananon Y. Multicriteria decision analysis for including health interventions in the universal health coverage benefit package in Thailand. *Value Health*. 2012 Sep; 15(6):961-70.

Youngkong S, Teerawattananon Y, Tantivess S, Baltussen R. Multi-criteria decision analysis for setting priorities on HIV/AIDS interventions in Thailand. *Health Res Policy Syst*. 2012 Feb 17; 10:6.

# VIII. Anexos

## Anexo VIII. 1. Estrategia de búsqueda

### Medline, vía Pubmed

- 1 Search (multi-criteria[Title/Abstract] OR multicriteria[Title/Abstract] OR multiplecriteria[Title/Abstract] OR multiple-criteria[Title/Abstract] OR “multiple criteria”[Title/Abstract] OR “multi criteria”[Title/Abstract])
- 2 Search decision\*[Title/Abstract]
- 3 Search #1 and #2
- 4 Search (mcda[Title/Abstract] OR mcdm[Title/Abstract])
- 5 Search #3 or #4
- 6 Search ((((((patient\*[Title/Abstract] OR population[Title/Abstract])) OR (social[Title/Abstract] OR societal[Title/Abstract] OR society[Title/Abstract] OR communit\*[Title/Abstract])) OR (ethic\*[Title/Abstract] OR equit\*[Title/Abstract] OR equal\*[Title/Abstract] OR valu\*[Title/Abstract])) OR (law\*[Title/Abstract] OR statut\*[Title/Abstract] OR amendment\*[Title/Abstract] OR plan\*[Title/Abstract] OR legal\*[Title/Abstract] OR legislat\*[Title/Abstract] OR regulation\*[Title/Abstract] OR regulator\*[Title/Abstract] OR polic\*[Title/Abstract] OR mandate\*[Title/Abstract] OR normative\*[Title/Abstract])) OR (politic\*[Title/Abstract] OR cultur\*[Title/Abstract] OR historic\*[Title/Abstract] OR context[Title/Abstract] OR environment\*[Title/Abstract])) OR organization\*[Title/Abstract])
- 7 Search #5 and #6
- 8 Search ((decision[Title/Abstract] AND mak\*[Title/Abstract])) OR (health[Title/Abstract] OR healthcare[Title/Abstract] OR “health care”[Title/Abstract] OR health-care[Title/Abstract])
- 9 Search (medic\*[Title/Abstract] OR disease\*[Title/Abstract] OR pharma\*[Title/Abstract])
- 10 Search #8 or #9
- 11 Search #7 and #10

**710**

## Embase, vía OvidWeb

- 1 (multi-criteria or multicriteria or multiplecriteria or multiple-criteria or “multiple criteria” or “multi criteria”).ab,kw,ti.
- 2 “decision\*”.ab,kw,ti.
- 3 1 and 2
- 4 (mcda or mcdm).ab,kw,ti.
- 5 3 or 4
- 6 (patient\* or population).ab,kw,ti.
- 7 (social or societ\* or communit\*).ab,kw,ti.
- 8 (ethic\* or equit\* or equal\* or valu\*).ab,kw,ti.
- 9 (law\* or statut\* or amendment\* or plan\* or legal\* or legislat\* or regulation\* or regulator\* or polic\* or mandate\* or normative\*).ab,kw,ti.
- 10 (politic\* or cultur\* or historic\* or context\* or environment\*).ab,kw,ti.
- 11 “organization\*”.ab,kw,ti.
- 12 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11
- 13 5 and 12
- 14 (decision and mak\*).ab,kw,ti.
- 15 (health or healthcare or “health care” or health-care).ab,kw,ti.
- 16 (medic\* or disease\* or pharma\*).ab,kw,ti.
- 17 14 or 15 or 16
- 18 13 and 17 **1.224**

## Web of Science

- 1 **TOPIC:** (multi-criteria or multicriteria or multiplecriteria or multiple-criteria or “multiple criteria” or “multi criteria”) **AND TOPIC:** (decision\*) **AND TOPIC:** (making or analysis)  
*Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Timespan=All years*
- 2 **TOPIC:** (mcda or mcdm)  
*Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Timespan=All years*
- 3 #2 OR #1
- 4 **TOPIC:** (patient\* or population) **OR TOPIC:** (social or societ\* or communit\*) **OR TOPIC:** (ethic\* or equit\* or equal\* or valu\*) **OR TOPIC:** (law\* or statut\* or amendment\* or plan\* or legal\*)

or legislat\* or regulation\* or regulator\* or polic\* or mandate\* or normative\*) OR TOPIC: (politic\* or cultur\* or historic\* or context\* or environment\*) OR TOPIC: (organization\*)

*Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Timespan=All years*

5 #4 AND #3

6 TOPIC: (health or healthcare or “health care” or health-care) OR TOPIC: (medic\* or disease\* or pharma\* or hospital\*)

*Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Timespan=All years*

7 #6 AND #5

**850**

### **Cinahl, vía EbscoHost**

S1 (multi-criteria or multicriteria or multiplecriteria or multiple-criteria or “multiple criteria” or “multi criteria”) AND decision\*

S2 mcda or mcdm

S3 S1 OR S2

S4 (patient\* or population) OR (social or societ\* or communit\*) OR (ethic\* or equit\* or equal\* or valu\*) OR (law\* or statut\* or amendment\* or plan\* or legal\* or legislat\* or regulation\* or regulator\* or polic\* or mandate\* or normative\*) OR (politic\* or cultur\* or historic\* or context\* or environment\*) OR organization\*

S5 S3 AND S4

S6 (health or healthcare or “health care” or health-care) OR (medic\* or disease\* or pharma\* or hospital\*) OR (decision and mak\*)

S7 S5 AND S6

**75**

## Anexo VIII. 2. Artículos seleccionados de la revisión sistemática

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Drake JI et al., 2017	Equidad	Acceso del paciente.	<i>Equidad:</i> todos los pacientes tienen acceso a los medicamentos e instalaciones de tratamiento independientemente de su ingreso, sexo, raza, edad o cualquier otro estado.	MCDA para el apoyo en la toma de decisiones en salud. Recomendaciones realizadas por FIFARMA.
	Otros	Sostenibilidad de las prácticas comerciales del fabricante. Capacidad del sistema local para usar intervenciones adecuadas.	<i>Sostenibilidad de las prácticas comerciales del fabricante:</i> se refiere a aspectos medioambientales así como a la consistencia y fiabilidad en la producción de tecnologías.	
Brixner D et al., 2017	Producto	Orden de entrada.		MCDA para evaluar productos farmacéuticos sin patente en mercados emergentes.
	Fabricante	Certificación de calidad del sitio de fabricación. Garantía de calidad de los ingredientes farmacéuticos activos y del proceso de producción. Record de suministro. Inversión local. Historia y sostenibilidad de la compañía.		
	Servicio	Farmacovigilancia. Contribución a las prioridades nacionales de cuidados en salud. Prácticas de distribución. Asistencia técnica. Concienciación y educación sobre enfermedades. Educación médica continua.		
Angelis A et al., 2017	Impacto socioeconómico	Impacto en salud pública	El impacto en la salud pública se asocia principalmente con cualquier reducción del riesgo en la transmisión y el desarrollo de la enfermedad considerada o cualquier otra enfermedad dentro de la población en general, lo que refleja una dimensión social de la prevención.	MCDA para evaluar fármacos nuevos en HTA.

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Gilibert-Perramon A et al., 2017		<p>Prioridades de la población y acceso.</p>	<p>Alineamiento de la intervención con las prioridades actuales del sistema/plan de salud. Las prioridades para grupos específicos de pacientes son definidos por asociaciones/tomadores de decisión y reflejan sus valores morales. Dichas consideraciones se alinean con el principio de justicia, el cual considera tratar como casos semejantes similarmente y casos diferentes diferentemente y dar prioridad a aquellos que están en peor situación.</p>	<p>MCDA para la evaluación de medicamentos huérfanos.</p>
Pheps CE et al., 2017		<p>Avance en el conocimiento.</p>	<p>Produce avance en el conocimiento de la sociedad.</p>	<p>MCDA para evaluar cuatro tratamientos oncológicos.</p>
Iskrov G et al., 2016	<p>Consideraciones de salud pública</p>	<p>Grupos vulnerables. Efecto de prevención.</p>	<p>Grupo de pacientes para el que se indica la tecnología.</p>	<p>MCDA para la evaluación de medicamentos huérfanos.</p>
Mobinzadeg M et al., 2016	<p>Población diana</p> <p>Otros criterios</p>	<p>Características sociales de los grupos objetivo de la intervención. Tamaño de la población vulnerable. Cuestiones relacionadas con el Sistema de Salud.</p>	<p>Incluido estatus socioeconómico, zona en la que viven, sexo, raza, etnia, religión, orientación sexual. Incluida la falta de población vulnerable, niños menores de cinco años, edad de las mujeres fértiles y mujeres mayores de 65 años. Variación de la tecnología en condiciones clínicas específicas. Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención. Tareas, requisitos y capacidad del Sistema de Salud. Viabilidad de la aceptación de la intervención en el Sistema de Salud. Variación en el uso de los servicios y el potencial de interpretar el nuevo conocimiento. Afecta políticas de salud relacionadas con la nueva tecnología. Beneficios potenciales en los proyectos de investigación y su potencial impacto en los cuidados en salud. Impacto en las políticas de salud. Consideraciones de naturaleza política, psicosocial, moral y legal.</p>	<p>Revisión sistemática sobre MCDA.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Mobinzadeg M et al., 2016	<p>Beneficios de los beneficiarios.</p> <p>Cuestiones relacionadas con las condiciones de la toma de decisión.</p> <p>Justicia y equidad.</p> <p>Cuestiones relacionadas con los pacientes.</p> <p>Subcriterios esporádicos.</p>	<p>Demanda prevista. Presión de los interesados.</p> <p>Condiciones políticas e históricas. La magnitud del problema. El potencial de identificar la necesidad del problema.</p> <p>Equidad en el acceso a los servicios.</p> <p>Condiciones derivadas del comportamiento de los pacientes.</p> <p>Oportunidad y utilidad de la evaluación de tecnologías sanitarias. Nivel de compulsión de servicio; gravedad; recomendación de otros proveedores; conformidad con la instrucción y las prioridades federales; asignación previa y sus resultados; prevención y protección; inestabilidad; efecto en el personal; maximización de la tasa en dólares para otros planes; problemas de emergencia; coordinación con el plan estratégico; efectividad en la capacidad de expertos técnicos.</p>		
Schmitz S et al., 2016	<p>Utilidad de proceso</p> <p>Población desfavorecida</p> <p>Reversibilidad</p>	<p>Evaluación de la distribución/implementación del producto dentro del servicio de salud en comparación con las intervenciones del comparador.</p> <p>Acceso al tratamiento por población desfavorecida (ancianos, niños, razas minoritarias o intelectualmente discapacitado).</p> <p>Indica si la decisión de reembolso es reversible, cosa que no sucede si el coste de implementación inicial es alto o si la decisión tiene un impacto médico negativo.</p> <p>La reversibilidad es relevante cuando se considera la opción de diferir el reembolso hasta que haya más investigaciones disponibles para reducir la incertidumbre.</p>	<p>Identificar criterios para desarrollar un enfoque MCDA para el reembolso de productos farmacéuticos en Irlanda.</p>	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Marsh K et al., 2016	Medioambiente		<p>Impacto medioambiental de las tecnologías sanitarias. Una estimación del impacto medioambiental debería considerar todo el ciclo de vida de la tecnología: adquisición de materias primas, el material y la energía consumida en la producción del ingrediente activo farmacéutico y de su embalaje y la contaminación resultante de esto, la distribución de la tecnología hasta el lugar de uso, en particular la energía que requiere y el uso del producto, incluida la eliminación del producto usado o no utilizado y el sistema de transporte.</p>	<p>Como incluir el impacto medioambiental en la toma de decisiones (MCDA).</p>
Kolaszka K et al., 2016		Complejidad de la tecnología de fabricación.	<p>Por ejemplo: Costosos procesos biotecnológicos; camino sintético complejo que consiste en al menos tres transformaciones químicas independientes; la fabricación requiere el uso de técnicas de separación para la mayoría de los productos intermedios.</p>	<p>MCDA sobre el proceso de fijación de precios y reembolso de medicamentos huérfanos en Polonia.</p>
Martelli N et al., 2016	Organización	<p>Paciente</p> <p>Experiencia</p> <p>Entrenamiento</p> <p>Carga de trabajo</p> <p>Dispositivos médicos adicionales</p>	<p>Número de pacientes tratados con el dispositivo por año.</p> <p>Necesidad de experiencia específica en los usuarios.</p> <p>Necesidad de entrenamiento de los usuarios.</p> <p>Impacto en la carga de trabajo del hospital.</p> <p>Necesidad de dispositivos médicos adicionales para usar con el nuevo dispositivo.</p>	<p>MCDA una herramienta de apoyo a la decisión para la financiación de dispositivos médicos en un hospital universitario. Francia.</p>

.../...



.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Wagner M et al., 2016		<p>Mandato (orden) y ámbito (marco) del sistema de cuidados en salud.</p> <p>Prioridades de la población y acceso.</p> <p>Objetivo común e intereses específicos.</p> <p>Impacto medioambiental.</p> <p>Costes de oportunidad y asequibilidad.</p> <p>Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención.</p> <p>Contexto político/histórico/cultural</p>	<p>La mejora de la salud de los pacientes con enfermedades raras está alineada con el mandato de los cuidados en salud.</p> <p>Las enfermedades raras representan prioridades en varios sistemas de salud al nivel de políticas regulatorias y niveles sociales.</p> <p>Organizaciones de pacientes con enfermedades raras altamente comprometidas.</p> <p>El impacto medioambiental de los tratamientos de enfermedades raras se espera bajo.</p> <p>Necesidad de considerar los costes de oportunidad de los beneficios perdidos en otras áreas de enfermedad.</p> <p>Falta de experiencia local en enfermedades raras. Dificultad para llegar a la población objetivo. Requisitos de monitoreo y vigilancia.</p> <p>El desarrollo de terapias para enfermedades raras puede impulsar ampliamente la innovación más allá de una sola área de enfermedad. Precedencia de decisiones.</p>	<p>Se seleccionó el marco de referencia EVIDEM para ser analizado y desarrollado dentro de un enfoque MCDA integral que aborda las políticas y problemas de enfermedades raras.</p>
Aemishaenslin C et al., 2015	<p>Salud animal y ambiental</p> <p>Impacto social</p> <p>Impacto estratégico, económico y operacional</p>	<p>Impacto en el hábitat.</p> <p>Impacto en la fauna silvestre.</p> <p>Nivel de aceptación pública.</p> <p>Proporción de la población beneficiada con la intervención.</p> <p>Nivel de conciencia pública.</p> <p>Retraso antes de los resultados.</p> <p>Complejidad.</p> <p>Impacto en la credibilidad de la organización.</p> <p>Sostenibilidad del efecto.</p> <p>Nivel de coherencia con las estrategias Europeas.</p>		<p>Evaluar la aplicabilidad en Suiza de un modelo MCDA para la prevención de la enfermedad de Lyme previamente desarrollado en Quebec.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Wahlster P et al., 2015	<p>Impacto de la enfermedad objetivo por la intervención</p> <p>Complejidad de implementar la intervención</p> <p>Prioridades, equidad y ética</p> <p>Contexto general</p>	<p>Número de potenciales beneficiarios. Tamaño de la población afectada por la enfermedad. Años del grupo objetivo. Grupo socioeconómico. Grupos objeto de la intervención. Sexo de los grupos objetivo. Población elegible.</p> <p>Aplicabilidad tecnológica. Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención. Disponibilidad técnica. Disponibilidad práctica. Información del seguimiento en el tiempo. Factores clínicos. Ingeniería biomédica. Proceso. Variación en la práctica. Complejidad técnica.</p> <p>Equidad. Factor X. Aceptabilidad ética. Acceso y equidad. Prioridades. Equidad/ética e implicación social. Cobertura geográfica. Accesibilidad.</p> <p>Presión de los interesados. Contexto político. Factor X. Impacto en educación en salud. Impacto en decisiones futuras. Relación con los proveedores de patología. Impacto en los intervalos de cribado. Expectación del paciente. Infraestructura del programa. Aceptabilidad.</p>		<p>Revisión sistemática de aplicaciones de MCDA en decisiones que abordan el intercambio entre costes y beneficios, dentro de la fase de desarrollo y acceso al mercado de las tecnologías sanitarias.</p>
Ritrovato M et al., 2015	<p>Aspectos organizativos</p> <p>Aspectos legales</p> <p>Aspectos éticos y sociales</p>	<p>Posible impacto en listas de espera.</p> <p>Posible impacto en la productividad en los quirófanos.</p> <p>Programas de entrenamiento y acreditación y protocolos de privilegio.</p> <p>Consentimiento informado completo.</p> <p>Problemas relacionados con la comprensión total del consentimiento informado.</p>		<p>Han ideado método de decisión para apoyar la toma de decisiones en salud a nivel Hospitalario. Dicho método es una implementación del modelo Core de EUneHTA, que integra MCDA mediante un modelo de análisis jerárquico. Dicho método lo han empleado para evaluar un robot de asistencia quirúrgica.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
<p>Wahler P et al., 2015</p>	<p>Utilidad-objetivo de la asistencia sanitaria</p> <p>Justicia-población prioritaria y acceso</p> <p>Eficiencia-coste de oportunidad y asequibilidad</p> <p>Capacidad del sistema</p> <p>Presiones/barreras de los grupos interesados</p> <p>Impacto medioambiental</p>	<p>El objetivo de la asistencia sanitaria es mantener el funcionamiento normal. Tal consideración está alineada con el principio de utilidad, que considera que el acto produce el mayor bien o "mayores beneficios para el mayor número". La misión y el alcance de un plan / sistema de salud se derivan de este principio.</p> <p>Las sociedades / tomadores de decisiones definen las prioridades para grupos específicos de pacientes y reflejan sus valores morales. Tales consideraciones están alineadas con el principio de imparcialidad, que considera tratar casos semejantes y diferentes casos de manera diferente y, a menudo, da prioridad a aquellos que están peor (teoría de la justicia).</p> <p>Los costos de oportunidad incluyen recursos o intenciones existentes que se pueden perder si se utiliza / reembolsa la intervención bajo escrutinio. Tal consideración está alineada con el principio de eficiencia, que considera maximizar el impacto en la salud para un nivel dado de recursos (la eficiencia puede considerarse a nivel del paciente y a nivel de la sociedad). Este criterio también cubre el concepto de asequibilidad. Tanto la asequibilidad como las consideraciones de costo de oportunidad requieren un ejercicio financiero / presupuestario.</p> <p>La capacidad del sistema de salud para implementar la intervención y garantizar su uso adecuado depende de su infraestructura, organización, habilidades, legislación, barreras y riesgos de uso inapropiado. Tales consideraciones incluyen el mapeo de los sistemas actuales y la estimación de si el uso de la intervención bajo escrutinio requiere capacidades adicionales (nota: si están disponibles, los datos económicos sobre estos aspectos podrían incluirse bajo el criterio económico E3 del modelo MCDA).</p> <p>Las presiones / barreras de los grupos interesados o individuos a menudo son parte del contexto que rodea las intervenciones de salud. Tales consideraciones incluyen estar al tanto de las presiones y los intereses en juego y cómo pueden afectar los valores de los que toman las decisiones. Grado en el cual la producción y uso o implementación de la intervención causa daño medioambiental.</p>	<p>Análisis de intervenciones sanitarias mediante MCDA (mediante EVIDEM) en Alemania. Como caso estudio evalúan un sensor cardíaco pulmonar.</p>	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Venhorst, K et al., 2014		<p>Acceptabilidad</p> <p>Complejidad técnica</p> <p>Cobertura geográfica</p> <p>Accesibilidad</p>	<p>El grado en que la intervención es juzgada como adecuada, satisfactoria o atractiva por diferentes grupos interesados (por ejemplo, pacientes, proveedores o políticos). La aceptabilidad depende de las personas sus normas, creencias y valores.</p> <p>Se requieren otros tipos de insumos además de los insumos monetarios para implementar y seguir proporcionando la intervención. (Esto incluye los requisitos de recursos humanos, tanto cuantitativos como cualitativos, y los requisitos organizativos). También se debe tener en cuenta la posibilidad de integrar la intervención en un sistema de salud ya existente.</p> <p>La capacidad de la intervención para ser alcanzada por la población objetivo, independientemente de su lugar de vida.</p> <p>Los pacientes con un nivel socioeconómico diferente o un ingreso diferente deben ser capaces de hacer un uso igual de la intervención.</p>	<p>MCDAs para la evaluación de intervenciones de cáncer de mama en países de medianos y bajos ingresos.</p>
Poulin P et al., 2013	Prestación del servicio	<p>Entrenamiento</p> <p>Acceso</p> <p>Coordinación de servicios</p>	<p>La tecnología requiere entrenamiento de los proveedores de salud. Plazo para el que los proveedores de salud adquirieran la experiencia para utilizar la tecnología.</p> <p>La tecnología mejora la accesibilidad (desplazar los servicios más cerca de donde los pacientes residen, equidad geográfica). Provisión de servicios a poblaciones desatendidas. Mejora la provisión de los servicios y disminución del tiempo de espera.</p> <p>La tecnología mejora la coordinación y colaboración con otros servicios clínicos o reduce o incrementa el impacto con otros servicios (coordinación de servicios). La tecnología reduce la carga o tiene impacto positivo en otros servicios.</p>	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Poulin P et al., 2013	Prestación del servicio	Sostenibilidad	Cuantos proveedores de salud demandan esta tecnología. Cuantos proveedores en salud tienen experiencia en el manejo de la tecnología a adquirir. Se necesitan recursos humanos adicionales.	Método MGDA para la adopción de nuevas tecnologías a nivel local. Casada.
	Ajuste estratégico	Ajuste estratégico	Está la tecnología alineada con los objetivos estratégicos internos (del Departamento/División).	
	Innovación	Conocimiento e investigación	Mejora la tecnología la generación, transferencia y/o aplicación de nuevos conocimientos a los servicios de cuidados del paciente (características innovadoras).	
Tromp N et al., 2012	Distribución de salud	Estatus socioeconómico. Avea en donde se vive. Sexo y género. Edad. Etnia. Orientación sexual. Severidad de la enfermedad. Disponibilidad de tratamientos alternativos. Responsabilidad por la salud.	Todas las personas, independientemente de sus antecedentes, su estado de enfermedad o la disponibilidad del tratamiento, deberían tener una oportunidad justa de vivir una vida saludable completa. Este concepto abarca la equidad horizontal y vertical.	
	Protección de riesgo social y financiero	Gasto en salud catastrófico.  Productividad económica y cuidado para los demás.	Los costos relacionados con la atención médica pueden empujar a las personas a la pobreza.  Las personas que son económicamente productivas y / o cuidan a los demás y se enferman se enfrentan a la pérdida de ingresos y los costos relacionados con la salud, lo que podría conducir a la pobreza.	
		Enfermedades raras.	Las intervenciones para enfermedades raras pueden ser muy costosas (debido al pequeño número de pacientes) y pueden empujar a la gente a la pobreza.	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Tromp N et al., 2012	Prestación del servicio	Requisitos de servicio.	Las intervenciones que son fáciles de implementar debido a la capacidad de servicio actual. P.ej. disponibilidad de: infraestructura de servicio, modelos de entrega, seguridad y calidad y gestión.	Desarrollar un mapeo conceptual de un conjunto completo de criterios para desarrollar un método MCDA.
	Fuerza laboral de salud	Requisitos de la fuerza laboral de salud.	Las intervenciones que son fáciles de implementar debido a la capacidad actual del personal de salud. P.ej. disponibilidad de mano de obra y políticas de mano de obra, preferencias de mano de obra para las condiciones de trabajo.	
	Información	Requisitos de información.	Las intervenciones que son fáciles de implementar debido a la capacidad actual del sistema de información. P.ej. disponibilidad de sistemas de vigilancia.	
	Productos médicos, vacunas y tecnología	Requisitos de productos médicos, vacunas y tecnología.	Las intervenciones que son fáciles de implementar debido a los productos médicos actuales, las vacunas y la capacidad tecnológica. P.ej. normas, estándares y adquisición de confiabilidad.	
	Liderazgo/ gobierno	Congruencia previa configuración de prioridades.	Las intervenciones que están en línea con el patrón de gasto anterior.	
		Aceptabilidad cultural.	Las intervenciones que son culturalmente aceptables, debido a las normas y valores.	
		Aceptabilidad política.	Las intervenciones que son políticamente aceptables.	
		Aceptabilidad de los grupos interesados.	Las intervenciones que son aceptadas por grupos importantes (por ejemplo, grupos de pacientes, contribuyentes, proveedores de atención médica, agencias donantes, votantes).	
		Barreras legales.	Las intervenciones que no enfrentan barreras legales.	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Hosdsworth M et al., 2013	<p>Factibilidad</p> <p>Aceptabilidad social</p> <p>Beneficio para la sociedad</p>	<p>Puede implementarse políticamente, técnicamente y en términos legales, capacidad humana y técnica. Cooperación entre agencias a través de departamentos y sectores, apoyo por el parlamento, etc.</p> <p>Aceptabilidad social, cultural e individual.</p> <p>Incluye equidad, alcanza subpoblaciones minoritarias y vulnerables. Efecto positivo en el medio ambiente, otorga beneficios a los ciudadanos, aumenta la educación, proporciona instalaciones comunitarias, empoderamiento, participación, democracia y movilización (para beneficio social).</p>	<p>Si la tecnología no fuese financiada, a los pacientes se les denegaría el tratamiento debido a la falta de tratamientos alternativos o a la dificultad de acceder a ellos. La tecnología está dirigida a poblaciones específicas con demandas especiales prima facie (por ejemplo, niños o minorías) o que sirve para reducir las brechas de salud (desigualdades), etc.</p> <p>Factores adicionales como factores estratégicos o legales, consideraciones religiosas, éticas y sociales.</p>	<p>MCDA para elegir entre políticas para hacer frente a la obesidad en Marruecos y Túnez.</p>
Golan O et al., 2012	Beneficios de equidad	Factor X	<p>Si la tecnología no fuese financiada, a los pacientes se les denegaría el tratamiento debido a la falta de tratamientos alternativos o a la dificultad de acceder a ellos. La tecnología está dirigida a poblaciones específicas con demandas especiales prima facie (por ejemplo, niños o minorías) o que sirve para reducir las brechas de salud (desigualdades), etc.</p> <p>Factores adicionales como factores estratégicos o legales, consideraciones religiosas, éticas y sociales.</p>	Criterios para la toma de decisiones sobre tecnologías sanitarias en Israel.
Youngkong S et al., 2012	<p>Variación en la práctica.</p> <p>Impacto económico en el gasto de los hogares.</p> <p>Equidad/ implicación ética y social.</p>	<p>Variación de la implementación de la intervención en la práctica que conduce a un acceso desigual a la intervención entre la población.</p> <p>Impacto en el gasto de los hogares como consecuencia de proporcionar una intervención de salud a un miembro de la familia con consideración de una enfermedad catastrófica o una catástrofe de salud.</p> <p>Las prioridades para grupos específicos de pacientes, es decir, los pobres con enfermedades raras, reflejan los valores morales que deben ser considerados por los políticos.</p>	<p>Aplicación de MCDA para respaldar las decisiones de cobertura sobre la inclusión de intervenciones de salud en el paquete de beneficios de salud en Tailandia.</p>	<p>Aplicación de MCDA para respaldar las decisiones de cobertura sobre la inclusión de intervenciones de salud en el paquete de beneficios de salud en Tailandia.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Guindo LA et al., 2012	<p>Complejidad de la implementación de la intervención</p> <p>Prioridades, equidad y ética</p> <p>Contexto general</p>	<p>Legislación.</p> <p>Requisitos organizativos y capacidad para implementarla.</p> <p>Habilidades.</p> <p>Flexibilidad de implementación.</p> <p>Características de la intervención.</p> <p>Uso apropiado.</p> <p>Barreras y aceptabilidad.</p> <p>Integración y eficiencia del sistema.</p> <p>Sostenibilidad.</p> <p>Prioridades de la población.</p> <p>Acceso.</p> <p>Población vulnerable y necesitada.</p> <p>Equidad, imparcialidad y justicia.</p> <p>Utilidad.</p> <p>Solidaridad.</p> <p>Aspectos éticos y morales.</p> <p>Misión y mandato del sistema de salud.</p> <p>Prioridades generales.</p> <p>Restricciones financieras.</p> <p>Incentivos.</p> <p>Aspectos políticos.</p> <p>Aspectos históricos.</p> <p>Aspectos culturales.</p> <p>Innovación.</p> <p>Asociación y liderazgo.</p> <p>Participación ciudadana.</p> <p>Grupos de interesados y de presión.</p>		<p>Revisión sistemática para identificar, categorizar y estimar criterios de decisión.</p>
Mirelman A et al., 2012	Equidad	<p>Severidad de la enfermedad.</p> <p>Grupo de edad.</p> <p>Disposición a subsidiar.</p>		<p>El objetivo de nuestro presente estudio fue describir el proceso de toma de decisiones utilizado por los responsables de las políticas que aplican los experimentos de elección discreta (DCE) realizados en entornos de varios países utilizando un marco MCDA y presentar un análisis comparativo de los resultados entre los países.</p>

.../...



.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Youngkong S et al., 2012		<p>Grupo objetivo de la intervención.</p> <p>Genero de los grupos objetivo.</p>	<p>Niños, adolescentes, adultos, adultos de alto riesgo.</p>	<p>MCDA para priorizar intervenciones para el control del VIH en Tailandia.</p>
Defechereux T et al., 2012	<p>Equidad</p>	<p>Severidad de la enfermedad.</p> <p>Número de potenciales beneficiarios.</p> <p>Edad del grupo objetivo.</p>		<p>El objetivo es evaluar si las preferencias de valor real de los formuladores de políticas concuerdan con las formuladas en el dominio legal a través de la Ley de Derechos del Paciente (PPA), para lo que emplean experimentos de elección discreta metodología que permite la evaluación de preferencias en MCDA.</p>
Goetghebeur MM et al., 2010		<p>Objetivos de la asistencia sanitaria (utilidad).</p> <p>Coste de oportunidad (eficiencia).</p> <p>Población prioritaria y acceso (equidad).</p>	<p>El objetivo de la asistencia sanitaria es mantener un normal funcionamiento. Esta consideración está alineada con el principio de utilidad, el cual considera el acto de producir el mayor bien o el mayor beneficio para el mayor número.</p> <p>El coste de oportunidad incluye recursos o intervenciones existentes que pueden ser olvidadas si la intervención bajo estudio es utilizada/reembolsada. Esta consideración está alineada con el principio de eficiencia, el cual considera maximizar el impacto en salud para un nivel dado de recursos (la eficiencia se puede considerar a nivel de paciente y a nivel de la sociedad).</p> <p>Prioridades de grupos específicos de pacientes son definidas por sociedades/decisiones y reflejan sus valores morales. Estas consideraciones están alineadas con el principio de equidad el cual considera tratar igual casos iguales y casos diferentes de manera diferente y a menudo dar prioridad a los que están peor (teoría de justicia).</p>	<p>Se propone un marco de decisión que vincule HTA con MCDA. En el estudio actual, se probó un caso complejo para explorar más a fondo los elementos de decisión no cuantificables, para desarrollar un marco integral que respalde la consideración de todos los elementos de decisión y para explorar la validez de este enfoque en Canadá.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Goetghebeur MM et al., 2010	Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención	<p>Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención</p> <p>Presiones de los grupos de interesados</p> <p>Contexto político/histórico</p> <p>Otros componentes</p>	<p>La capacidad del sistema de cuidados en salud para implementar la intervención y garantizar su uso apropiado depende de su infraestructura, organización, habilidades, legislación, barreras y riesgo de uso inapropiado. Tales consideraciones incluyen el mapeo del sistema actual y la estimación si el uso de la intervención bajo escrutinio requiere capacidades adicionales.</p> <p>Presiones de los grupos de interesados son a menudo parte del contexto que rodea las intervenciones en salud. Tales consideraciones incluyen estar al tanto de las prioridades y los intereses en juego y cómo pueden afectar los valores de los que toman decisiones.</p> <p>El contexto político / histórico puede influir en el valor de una intervención teniendo en cuenta las situaciones y prioridades políticas específicas, así como los hábitos, las tradiciones y la precedencia.</p> <p>Componentes que todavía no han sido capturados en el conjunto estándar propuesto.</p>	
Jehu-Appiah C et al., 2008	Reducción de la pobreza	Reducción de la pobreza	<p>Las sociedades pueden querer dar un trato preferencial a las poblaciones desfavorecidas porque en algún sentido moral son más merecedoras de recursos de salud que otras. En general, se argumenta que los pobres tienen una mayor necesidad de apoyo que los sectores menos pobres de la comunidad, debido a su menor ingreso y su menor "stock" de salud, y que las inversiones en la salud de los pobres podrían conducir a la reducción de la pobreza.</p> <p>Las sociedades pueden tener preferencias para dirigirse a poblaciones vulnerables debido a consideraciones éticas o económicas.</p>	Emplear MCDA para guiar el establecimiento de prioridades en el sector de la salud pública en Ghana.

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Baltussen R et al., 2006	Reducción de la pobreza.	<p>Edad del grupo objetivo</p> <p>Efectos en la salud</p>	<p>La preocupación de las personas por la justicia o la equidad significa que las sociedades no solo desean maximizar la salud sino que también pueden querer dar un trato preferencial a las poblaciones desfavorecidas porque, en cierto sentido moral, son más merecedoras de recursos de salud que otras.</p> <p>Las sociedades también pueden tener preferencias de edad debido a consideraciones éticas o consideraciones económicas.</p> <p>Para un tamaño de efecto total igual, las sociedades pueden desear favorecer las intervenciones con un gran impacto en la salud de unos pocos individuos en comparación con aquellos con un pequeño impacto en la salud de muchas personas ya que la primera tiene una mayor capacidad para reducir las desigualdades en salud.</p>	Explorar el potencial de los experimentos de elección discreta (DCE) para ponderar la importancia relativa de los criterios múltiples en el establecimiento de prioridades.
Le Gales C et al., 1990	Aceptabilidad ética. Impacto en la educación sanitaria		Impacto en la educación sanitaria sobre el riesgo de transmisión de las hemoglobinopatías y en la adhesión para la prevención en la población en general y en los grupos en riesgo.	MCDA para la evaluación de estrategias de cribado para hemoglobinopatías en el sudeste de Francia.
Mohamadi E et al., 2016	Equidad en el acceso			MCDA para el establecimiento de prioridades y para la toma de decisiones de cobertura en el plan salud de Irán.

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Tanios N et al., 2013	Impacto medioambiental de la intervención. Complejidad de la intervención/Complejidad de la implementación.  Priorización de población específica/Prioridades (equidad).  Contexto general.	Capacidad de alcanzar a toda la región/población objetivo. Riesgo de uso inapropiado. Requisitos organizativos (proceso, equipo, locales). Habilidades requeridas. Requisitos legislativos. Barreras institucionales/personales para la adopción.  Bajo estatus socioeconómico. Niños (de 0-5 años). Mayores (65 años o mayores). Personas en edad reproductiva. Mujeres en edad reproductiva. Comunidades remotas. Áreas terapéuticas específicas. Personas que evitan comportamientos de riesgo (fumadores). Pacientes con enfermedades raras. Subgrupos de pacientes.  Misión y alcance/mandato del sistema de salud. Aceptabilidad cultural. Presión/interés de los grupos de interesados. Congruencia con decisiones previas y futuras. Innovación de la intervención. Capacidad de estimular investigación. Impacto en asociaciones y colaboración entre grupos de interesados en salud.	MCDA para recopilar directamente de los decisores en salud datos sobre los criterios de decisión utilizados a nivel micro, meso y macro.	
Hummel JM et al., 2005	Aceptación social		Dependencia. Estética. Revelador. Carga social.	MCDA para el apoyo en la evaluación a un grupo de rehabilitación para la selección de un tratamiento en pacientes con tetraplejía.
Annemans L et al., 2017	Nivel sistema de cuidados en salud  Organización del sistema de cuidados en salud.	Impacto del tratamiento en el sistema de cuidados en salud.  Organización del sistema de cuidados en salud.	El efecto del tratamiento es considerado a través de dos subtemas: uso de recursos y organización del sistema de salud.  Las consecuencias de la enfermedad puede tener implicaciones en cómo un sistema de salud está estructurado.	Recomendaciones del Grupo de Trabajo Europeo para la evaluación del valor y el proceso de financiación en enfermedades raras. Indican el marco de referencia bajo el que se realiza la evaluación, en la literatura revisada principalmente MCDA, y señalan los elementos que informan sobre el valor intrínseco de los productos médicos huérfanos y como deberían ser contabilizados por los comités de decisión y los elementos que van más allá del valor del producto y que deberían ser tomados en cuenta en la toma de decisión sobre precio y reembolso.

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Annemans L et al., 2017	Consideraciones más allá del valor del producto	<p>Preferencias sociales.</p> <p>Sostenibilidad de la innovación en enfermedades raras.</p>	<p>Cada país tiene sus propios valores y preferencias sociales con respecto a las necesidades que deben ser incorporadas en las decisiones de precio y reembolso. Ideas sobre la solidaridad social son probablemente relevantes para la toma de decisiones en el tratamiento de enfermedades raras.</p> <p>Si no se considera la rareza, se corre el riesgo de eliminar los incentivos para que los fabricantes desarrollen tratamientos para condiciones más raras en las que la oportunidad comercial es menor.</p>	
Cromwell I et al., 2015	<p>Contexto terapéutico</p> <p>Impacto medioambiental</p> <p>Complejidad de implementación</p>	<p>Adherencia a la política.</p> <p>Aumentar el perfil en las condiciones de perfil bajo.</p> <p>Satisfacer las necesidades de salud de la población.</p> <p>Conocer la necesidad de salud identificada.</p> <p>Satisfacer la expectativa del público.</p> <p>Interés de salud pública.</p> <p>Siguiendo estándares profesionales.</p> <p>Cumplir con los estándares profesionales reconocidos.</p> <p>Compromiso.</p> <p>Calidad de los recursos físicos.</p> <p>Mantenimiento de calidad.</p> <p>Impacto medioambiental/ecológico.</p> <p>Impacto en el personal.</p> <p>Suficiente conocimiento/base de personal.</p> <p>Impacto en decisiones futuras.</p> <p>Impacto en prácticas futuras.</p> <p>Facilidad.</p> <p>Sostenibilidad.</p> <p>Disponibilidad del programa/tratamiento.</p> <p>Plan de mercadeo social.</p> <p>Limitaciones de las intervenciones comparadas.</p> <p>Contexto político/histórico.</p> <p>Capacidad.</p>		<p>Revisión sistemática de la literatura para la toma de decisiones en salud donde se utilizaron criterios específicos basados en métodos como MCDA y PBMA.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Cromwell et al., 2015	<p>Prioridades (equidad)</p> <p>Contexto general</p>	<p>Reducción de la pobreza.</p> <p>Accesibilidad.</p> <p>Variación en la práctica.</p> <p>Edad/riesgo de la población objetivo.</p> <p>Equidad/reducción de desigualdades.</p> <p>Impacto del servicio en otras agencias.</p> <p>Alineamiento con el mandato.</p> <p>Aceptabilidad.</p> <p>Presiones de los grupos de interesados.</p> <p>Implicación del usuario en la toma de decisiones.</p> <p>Participación de la comunidad.</p> <p>Contribución a la investigación.</p> <p>Transferencia de conocimiento.</p> <p>Asociaciones/integración con otros programas.</p> <p>Comentarios de los posibles usuarios.</p> <p>Alineación con la visión a largo plazo.</p> <p>Alineación con las prioridades actuales.</p> <p>Prioridades nacionales.</p> <p>Flujo/integración.</p> <p>Presencia/Ausencia de alternativas.</p> <p>Prioridades locales.</p> <p>Innovación.</p>		
Ottardi C et al., 2017		<p>Aspectos equidad</p>	<p>Los profesionales de la salud involucrados en el estudio valoran sus percepciones usando una escala Likert de 7 elementos con respecto a: accesibilidad, rapidez, usabilidad e invasividad de la tecnología alternativa, así como el acceso a la atención de personas con un estatus legalmente protegido.</p>	<p>El objetivo del presente estudio fue realizar una evaluación de tecnologías sanitarias centrándose en un kit de instrumentos de dos tornillos pediculares utilizados para la artrodesis lumbar corta; en particular, el kit desechable innovador se comparó con un reutilizable tradicional. Para lo cual se aplica el desarrollo de un análisis final de decisiones multicriterio que es coherente con el EUnetHTA. Enfoque del modelo central, sugerencias EVIDEM y Prácticas HTA de la región de Lombardia.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Ottardi C et al., 2017		<p>Impacto legal</p> <p>Dimensión ética y social</p> <p>Impacto organizativo</p>	<p>Tanto las indicaciones de uso para todos los procedimientos quirúrgicos, como categorías de pacientes, y la presencia de autorización de uso a nivel nacional, europeo e internacional se evaluaron utilizando una escala de Likert de 7 elementos.</p> <p>Utilizando una escala Likert de 7 elementos, los profesionales involucrados evaluaron la aceptabilidad de las tecnologías bajo investigación, el impacto de las tecnologías en el estilo de vida del paciente, el impacto de pérdidas de productividad, y el impacto ambiental y el impacto del procedimiento en la vida y las percepciones del cuidador.</p> <p>El impacto organizacional se evaluó utilizando un enfoque cualitativo y otro cuantitativo. Desde una perspectiva cuantitativa todas las inversiones adicionales requeridas para la correcta implementación de las tecnologías, así se investigó el impacto de la tecnología innovadora en los procesos hospitalarios. Desde un punto de vista cualitativo se evaluaron teniendo en cuenta las percepciones de los profesionales los siguientes puntos: personal adicional, curso de capacitación, reuniones y comunicación, curva de aprendizaje y compra / actualización de equipos / muebles.</p>	<p>El objetivo del presente estudio fue realizar una evaluación de tecnologías sanitarias centrándose en un kit de instrumentos de dos tornillos pediculares utilizados para la artrodesis lumbar corta: en particular, el kit desechable innovador se comparó con un reutilizable tradicional. Para lo cual se aplica el desarrollo de un análisis final de decisiones multicriterio que es coherente con el EUnetHTA Enfoque del modelo central, sugerencias EVIDEM y Prácticas HTA de la región de Lombardia.</p>
Wagner M et al., 2017		Mandato y alcance del sistema de salud	Alineación de la intervención con el mandato / alcance del sistema de salud. El objetivo de la asistencia sanitaria es mantener un funcionamiento normal. La misión y el alcance de los planes / sistemas de salud se derivan de este principio.	Los objetivos de este estudio fueron evaluar la contribución de una amplia gama de criterios de decisión para el valor de levatinib para refractario al yodo radiactivo (RR-DTC) desde la perspectiva de tres paneles específicos de cada país que representan una diversidad de países interesados usando MCDA pragmático.

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Wagner M et al., 2017	<p>Prioridades y acceso a la población (principio de imparcialidad)</p> <p>Costes de oportunidad y asequibilidad</p> <p>Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención</p> <p>Objetivo común e intereses específicos</p>	<p>Alineación de la intervención con las prioridades actuales del sistema / plan de salud. Las sociedades / tomadores de decisiones definen las prioridades para grupos específicos de pacientes y reflejan sus valores morales. Tales consideraciones están alineadas con el principio de imparcialidad, que considera tratar casos semejantes y diferentes casos de manera diferente y, a menudo, da prioridad a aquellos que están peor (teoría de la justicia).</p> <p>Consideración de los recursos médicos que pueden omitirse (costos de oportunidad) si se implementa la intervención y si el sistema de salud puede permitirse implementar la intervención. Tanto el coste de oportunidad como las consideraciones de asequibilidad requieren un ejercicio financiero / presupuestario. El coste de oportunidad y la asequibilidad se pueden considerar a nivel de sistema / institución y a nivel del paciente.</p> <p>La capacidad de un sistema de salud para implementar la intervención y garantizar su uso adecuado depende de su infraestructura, organización, habilidades; legislación, barreras y riesgos de uso inapropiado, tales consideraciones incluyen el mapeo de los sistemas actuales y la estimación de si el uso de la intervención bajo escrutinio requiere capacidades adicionales (nota: si está disponible, los datos económicos sobre estos aspectos podrían incluirse bajo el criterio económico del modelo MCDA).</p> <p>Las presiones o barreras de grupos de partes interesadas o personas a menudo son parte del contexto que rodea las intervenciones de atención médica. Conocer las presiones y los intereses en juego y cómo pueden afectar la toma de decisiones ayuda a garantizar que las decisiones sean imparciales.</p>		



.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Wagner M et al., 2017	Contexto político, histórico y cultural	El contexto político, histórico y cultural puede influir en el valor de una intervención con respecto a situaciones políticas específicas y prioridades generales (por ejemplo, prioridad para la innovación), así como hábitos, tradiciones y precedencia.	El grado en que la producción, uso o implementación de la intervención causa daño ambiental.	
Hongoh V et al., 2016	Salud pública	Reducción de incidencia. Reducción del riesgo entomológico. Impacto físico en la salud. Impacto en la salud mental. Equidad social. Reducción del virus circulante.	Reducción en la incidencia de casos humanos. Reducción del riesgo entomológico. Impactos en la salud física humana. Impactos en la salud mental humana. Impacto en la equidad social. Reducción del nivel de virus circulante en el reservorio animal.	El objetivo de este estudio fue identificar, evaluar y clasificar posibles medidas de reducción de riesgos teniendo en cuenta un amplio conjunto de criterios y perspectivas aplicables a la gestión de la reciente aparición del virus del Nilo Occidental VNO en Quebec en escenarios de riesgo de transmisión cada vez mayores, algunos de los cuales pueden estar relacionados con el calentamiento actual en regiones de latitud alta.
	Impacto social	Proporción afectada. Aceptación pública.	Proporción de población que se beneficia de la acción. Nivel de aceptación pública.	Se aplicó un análisis de decisión multicriterio (MCDA) para examinar las perspectivas de las partes interesadas y su efecto en las clasificaciones de estrategia en escenarios de riesgo de transmisión cada vez mayores.
	Estratégicos – operacionales	Impacto a la credibilidad. Retraso. Complejidad. Sostenibilidad. Otro impacto de política.	Impacto en la confianza y la credibilidad de la organización a cargo. Retraso antes de la aparición del efecto deseado. Complejidad institucional y operativa de la acción. Sostenibilidad de la acción. Impacto en otras políticas públicas.	
	Animales y ambientales	Impacto en la salud animal. Impacto medioambiental.	Impacto en la salud animal.	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Dionne F et al., 2015	Viabilidad de adopción	<p>Autonomía del paciente</p> <p>Beneficio social</p> <p>Equidad</p> <p>Innovación</p>	<p>Se refiere al impacto en todo el sistema, por ejemplo, los nuevos requisitos de imágenes desencadenados por el uso del medicamento y el impacto presupuestario. Este criterio requiere claridad sobre el presupuesto del que estamos hablando, por ejemplo, los presupuestos de medicamentos frente a los hospitalarios. El foco está en una medición dinámica donde un nuevo medicamento puede causar muchos cambios en todo el sistema.</p> <p>También se denomina autogestión y se puede ampliar para incluir lo que el paciente valora (noción de experiencia del cliente) siempre que se diferencie claramente de la eficacia comparativa.</p> <p>Incluye a la familia (cuidador), otras partes del sistema de salud y la sociedad en general. Debe incluir el impacto en la productividad (tanto para el paciente como para el cuidador).</p> <p>A través de individuos (condiciones) y jurisdicciones, asegurando que la relación de acceso esté claramente delineada.</p> <p>En sí misma, independientemente del impacto probable en términos de efectividad o equidad; el valor que se le da a la "novedad" o la "novedad" se separa de la mejora real en la salud o el bienestar</p>	<p>El objetivo de este proyecto fue abordar la cuestión de la falta de una metodología satisfactoria para medir el valor de los medicamentos mediante el desarrollo de un marco para poner en práctica un enfoque MCDA que incorpore los valores sociales en lo que respecta al valor de los medicamentos.</p>
Radaelli G et al., 2014	<p>Dominios EUnEHTA</p> <p>Análisis Ético</p> <p>Aspectos sociales</p> <p>Análisis legal</p> <p>Aspectos organizativos</p>	<p>¿Cómo se acepta la nueva tecnología?</p> <p>¿Cómo se tendrán en cuenta otros grupos de interés en la planificación / implementación?</p>		<p>Este estudio describe el marco de evaluación de tecnología de salud (HTA) presentado por la Región de Lombardia para regular la introducción de nuevas tecnologías. El estudio describe el proceso y las dimensiones adoptadas para priorizar, evaluar y valorar las solicitudes de nuevas tecnologías.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Radaelli G et al., 2014	<p>Dimensiones de valoración de tecnologías sanitarias (VTS)</p> <p>Impacto sobre equidad</p> <p>Impactos sociales/éticos</p> <p>Impactos organizativos</p> <p>EVIDEM</p> <p>Marco ético</p> <p>Otros criterios</p>	<p>Estos problemas están incluidos en la dimensión "Impactos sociales" en VTS.</p> <p>Impacto en la equidad y la accesibilidad.</p> <p>Coherencia con la planificación regional nacional.</p> <p>Impacto en las necesidades de atención médica.</p> <p>Presión de grupos de interés.</p> <p>Contexto histórico y político.</p> <p>Capacidad del sistema, uso de tecnología apropiada.</p> <p>Objetivos de la asistencia sanitaria: utilidad.</p> <p>Costos de oportunidad: eficiencia.</p> <p>Prioridad y acceso a la población: equidad.</p> <p>Capacidad del sistema, uso apropiado de la intervención.</p> <p>Presiones de los interesados.</p> <p>Contexto político / histórico.</p>		
Dionne F et al., 2013		<p>Impacto recursos.</p> <p>Satisfacción del paciente / proveedor.</p>	<p>Impacto en el uso de recursos en todo el sistema.</p> <p>Trata con beneficios del servicio que no sean el impacto directo en la condición subyacente, por ejemplo, un servicio que es muy personalizado tendrá una calificación más alta aquí porque, presumiblemente, el proveedor podría permitir en mayor medida las preferencias del cliente [para ejemplo, con respecto a la naturaleza de las actividades, ubicación, el tiempo, el grupo de configuración o solo].</p>	<p>En este documento se informa sobre los métodos utilizados para obtener la información necesaria para la implementación de MCDA y proporcionar un breve resumen de la información que se ha producido.</p>

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Dionne F et al., 2013	Integración  Acceso  Equidad  Oportunidad  Aceptabilidad  Desafíos de implementación		<p>Este criterio es sobre el continuo de la atención [y va más allá del sistema de atención de la salud]. ¿Aborda el servicio una brecha en la continuidad de la atención que facilita la transición de los clientes de un programa o servicio a otro?</p> <p>Este criterio mide el impacto de la prestación de un servicio determinado en la utilización actual de otros servicios, lo que posiblemente haga que estos otros servicios sean más accesibles. Por ejemplo, si un servicio determinado da como resultado un menor número de horas semanales de atención domiciliaria, entonces este servicio ha liberado esas horas para que otras personas lo utilicen. Algunos servicios liberarán recursos de esa manera y otros no.</p> <p>Impacto del servicio en el estado de salud de los grupos donde existe una brecha de estado de salud evitable, injusta y remediable.</p> <p>Este criterio trata sobre el alto grado de coincidencia entre un servicio determinado y las necesidades generales de la población, definido como la combinación del número de personas con la afección subyacente y el impacto de la afección subyacente en la calidad de vida. También deberíamos considerar aquí la disponibilidad de posibles alternativas. Las alternativas que se considerarán aquí pueden ser servicios proporcionados privadamente pero también diferentes servicios financiados con fondos públicos. Estamos llegando a la idea de la posibilidad de sustitución con este criterio.</p> <p>Esto trata del relativo "desagrado" asociado con la entrega del servicio: cantidad de dolor, malestar.</p> <p>Riesgos asociados con la implementación de un determinado cambio en el servicio [por ejemplo, aumento del volumen] pero también grado de soporte: esto se medirá, entre otras consideraciones, por la magnitud de la presión pública a favor de un servicio.</p>	

.../...

.../...

Artículo	Dominios	Criterios	Definición	Tecnología Sanitaria evaluada
Dionne F et al., 2013	Impacto en el uso futuro de los servicios de la atención médica[3+ años]	Este criterio se refiere al grado en que la provisión ahora de un servicio de fisioterapia probablemente afecte el uso general de los servicios de atención médica en el futuro [al menos dentro de tres años].	Este criterio se refiere al grado en que la provisión ahora de un servicio de fisioterapia probablemente afecte el uso general de los servicios de atención médica en el futuro [al menos dentro de tres años].	
Jaramillo H et al., 2016	Pautas clínicas actuales aplicables en Colombia  Interés de salud pública  Limitaciones actuales de la intervención  Atención a grupos de población vulnerables (Contextual)  Atención a necesidades diferenciales de salud / cuidado de la salud (Contextual)	Concurrencia de la intervención propuesta (o alternativas similares) con el consenso actual de expertos sobre lo que constituye las prácticas más avanzadas en el manejo de la afección de salud específica; las pautas generalmente se desarrollan a través de un proceso explícito y están destinadas a mejorar la práctica clínica.  Reducción del riesgo proporcionada por la intervención propuesta a nivel de la población (por ejemplo, prevención, reducción de la transmisión de la enfermedad, reducción de la prevalencia de los factores de riesgo).  Las deficiencias de las intervenciones comparativas en su capacidad para prevenir, curar o mejorar la condición objetivo; también incluye deficiencias con respecto a la seguridad, los resultados informados por el paciente y la conveniencia.  Capacidad de la intervención propuesta para tener un impacto beneficioso para los grupos vulnerables de poblaciones según lo define la ley en Colombia (por ejemplo, desplazados, ancianos, discapacitados, nativos americanos, enfermos mentales, etc.).  Capacidad de la intervención propuesta para un impacto beneficioso para las personas que necesitan atención diferencial (por ejemplo, enfermedad huérfana, cuidados paliativos, fin de vida, etc.).	Concurrencia de la intervención propuesta (o alternativas similares) con el consenso actual de expertos sobre lo que constituye las prácticas más avanzadas en el manejo de la afección de salud específica; las pautas generalmente se desarrollan a través de un proceso explícito y están destinadas a mejorar la práctica clínica.  Reducción del riesgo proporcionada por la intervención propuesta a nivel de la población (por ejemplo, prevención, reducción de la transmisión de la enfermedad, reducción de la prevalencia de los factores de riesgo).  Las deficiencias de las intervenciones comparativas en su capacidad para prevenir, curar o mejorar la condición objetivo; también incluye deficiencias con respecto a la seguridad, los resultados informados por el paciente y la conveniencia.  Capacidad de la intervención propuesta para tener un impacto beneficioso para los grupos vulnerables de poblaciones según lo define la ley en Colombia (por ejemplo, desplazados, ancianos, discapacitados, nativos americanos, enfermos mentales, etc.).  Capacidad de la intervención propuesta para un impacto beneficioso para las personas que necesitan atención diferencial (por ejemplo, enfermedad huérfana, cuidados paliativos, fin de vida, etc.).	Estos cambios dinámicos brindaron la oportunidad de probar el análisis de decisión multicriterio (MCDA) para una toma de decisiones de asignación de recursos más sistemática y más transparente.

## Anexo VIII. 3. Criterios extraídos de la revisión bibliográfica

Dominio	Criterio
Social (socioeconómico)	<p>Impacto en salud pública.</p> <p>Efecto de prevención.</p> <p>Avance en el conocimiento.</p> <p>Proporción de la población beneficiada con la intervención.</p> <p>Tamaño de la población vulnerable.</p> <p>Tamaño de la población afectada por la enfermedad.</p> <p>Cuestiones relacionadas con el sistema de salud.</p> <p>Cuestiones psicosociales.</p> <p>Grupo socioeconómico.</p> <p>Beneficio para la sociedad.</p> <p>Objetivo común e intereses específicos (organizaciones de pacientes con enfermedades raras altamente comprometidas).</p> <p>Nivel de aceptación social/pública.</p> <p>Nivel de conciencia pública.</p> <p>Presiones/barreras de las partes interesadas.</p> <p>Aceptabilidad.</p> <p>Gasto en salud catastrófico.</p> <p>Productividad económica y cuidado para los demás.</p> <p>Enfermedades raras.</p> <p>Aceptabilidad de las partes interesadas.</p> <p>Aceptabilidad social.</p> <p>Impacto económico en el gasto de los hogares.</p> <p>Restricciones financieras.</p> <p>Grupos de interesados y de presión.</p> <p>Participación ciudadana.</p> <p>Coste de oportunidad y asequibilidad.</p> <p>Preferencias sociales.</p> <p>Implicación del usuario en la toma de decisiones.</p> <p>Participación de la comunidad.</p> <p>Asociaciones/integración con otros programas.</p> <p>Comentarios de los posibles usuarios.</p> <p>Autonomía/autogestión del paciente.</p> <p>Impacto en las necesidades de atención pública.</p> <p>Interés de salud pública.</p> <p>Expectación del paciente.</p> <p>Impacto en asociaciones y colaboración entre grupos de interesados en salud.</p> <p>Impacto en educación en salud.</p> <p>Sostenibilidad de la innovación en enfermedades raras.</p> <p>Satisfacer las necesidades de salud de la población.</p> <p>Satisfaciendo la expectativa del público.</p> <p>Plan de mercadeo social.</p> <p>Contribución a la investigación.</p> <p>Transferencia de conocimiento.</p> <p>Reducción de incidencia.</p> <p>Impacto físico en la salud.</p> <p>Impacto en la salud mental.</p> <p>Impacto en la credibilidad de la organización.</p> <p>Afecta políticas de salud relacionadas con la nueva tecnología.</p> <p>Beneficios potenciales en los proyectos de investigación y su potencial impacto en los cuidados en salud.</p> <p>Impacto en las políticas de salud.</p> <p>Cuestiones relacionadas con los pacientes.</p> <p>Impacto a la credibilidad.</p> <p>Condiciones políticas e históricas.</p> <p>Contexto político/histórico/cultural.</p> <p>Aceptabilidad cultural.</p> <p>Aceptabilidad política.</p> <p>Mandato (orden) y ámbito(marco) del sistema de cuidados de salud.</p>

.../...

.../...

Dominio	Criterio
Organizativo	<p>Variación de la tecnología en condiciones clínicas específicas.            Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención.            Tareas, requisitos y capacidad del Sistema de Salud.            Viabilidad de la aceptación de la intervención en el Sistema de Salud.            Variación en el uso de los servicios y el potencial de interpretar el nuevo conocimiento.            Paciente.            Experiencia.            Entrenamiento.            Carga de trabajo.            Dispositivos médicos adicionales.            Complejidad técnica, institucional y operativa.            Aplicabilidad tecnológica.            Disponibilidad técnica.            Disponibilidad práctica.            Información del seguimiento en el tiempo.            Variación en la práctica.            Posible impacto en listas de espera.            Posible impacto en la productividad en los quirófanos.            Sostenibilidad.            Coordinación de servicios.            Requisitos de servicio.            Requisitos de la fuerza laboral de salud.            Requisitos de información.            Factibilidad.            Requisitos organizativos y capacidad para implementarla.            Flexibilidad de implementación.            Características de la intervención.            Uso apropiado.            Integración y eficiencia del sistema.            Barreras y aceptabilidad.            Complejidad de la intervención.            Organización del sistema de cuidados en salud.            Impacto en el personal.            Suficiente conocimiento/base de personal.            Disponibilidad del programa/tratamiento.            Capacidad del sistema local para usar intervenciones adecuadas.            Infraestructura del programa.            Orden de entrada .            Certificación de calidad del sitio de fabricación.            Garantía de calidad de los ingredientes farmacéuticos activos y del proceso de producción.            Record de suministro.            Impacto del tratamiento en el sistema de cuidados de salud.            Siguiendo estándares profesionales.            Cumplir con los estándares profesionales reconocidos.            Mantenimiento de calidad.            Alineación con la visión a largo plazo.            Alineación con las prioridades actuales.            Prioridades nacionales.            Prioridades locales.            Desafíos de implementación.            Impacto en el uso futuro de los servicios de la atención médica.            Ajuste estratégico (alineada con los objetivos estratégicos internos del Departamento/División).            Complejidad de la implementación.            Coherencia con la planificación regional nacional.            Impacto en decisiones futuras.            Impacto en prácticas futuras.            Otro impacto de política (en otras políticas públicas).            Nivel de coherencia con las estrategias Europeas.            Habilidades.</p>

.../...

.../...

Dominio	Criterio
Legal	<p>Consideraciones de naturaleza política y legal.  Mandato (orden) y ámbito (marco) del sistema de cuidados en salud.  Programas de entrenamiento y acreditación y protocolos de privilegio.  Consentimiento informado completo.  Barreras legales.  Factibilidad.  Legislación.  Prioridades generales.  Requisitos de productos médicos, vacunas y tecnología.  Cuestiones relacionadas con las condiciones de la toma de decisión.</p>
Medioambiente	<p>Impacto medioambiental de las tecnologías sanitarias.  Impacto medioambiental de los tratamientos de las enfermedades raras.  Impacto medioambiental de las intervenciones.  Impacto en el hábitat.  Impacto en la fauna silvestre.  Impacto medioambiental/ecológico.  Sostenibilidad de las prácticas comerciales del fabricante.  Historia y sostenibilidad de la compañía.</p>
Ética	<p>Aceptabilidad ética.  Cuestiones morales.  Dimensión/implicación ética y social.  Problemas relacionados con la comprensión total del consentimiento informado.  Utilidad/objetivo de la asistencia sanitaria.  Aspecto éticos y morales.  Utilidad.  Acceso del paciente.  Prioridades de la población .  Grupos/población vulnerables/desfavorecidos.  Estatus socioeconómico.  Zona en la que viven.  Sexo, raza, etnia, religión y orientación sexual.  Niños menores de cinco años.  Número de potenciales beneficiarios.  Años/edad del grupo objetivo.  Grupos objeto de la intervención.  Sexo/genero de los grupos objetivo.  Población elegible.  Cobertura geográfica.  Accesibilidad.  Población prioritaria y acceso.  Severidad de la enfermedad.  Disponibilidad de tratamientos alternativos.  Responsabilidad por la salud.  Beneficios de equidad.  Equidad, imparcialidad y justicia.  Solidaridad.  Disposición a subsidiar.  Número de pacientes potenciales.  Reducción de la pobreza.  Efectos en la salud.  Priorización de población específica.  Edad/riesgo de la población objetivo.  Variación en la práctica.  Reducción de desigualdades.  Atención a necesidades diferenciales de salud/cuidado de salud.  Bajo estatus socioeconómico.  Mayores de 65 años.  Personas en edad productiva.</p>

.../...



.../...

Dominio	Criterio
Ética	Mujeres en edad reproductiva. Comunidades remotas. Áreas terapéuticas específicas. Personas que evitan comportamientos de riesgo. Pacientes con enfermedades raras. Subgrupos de pacientes. Aumentar el perfil en las condiciones de perfil bajo.
Otros	Inversión local. Farmacovigilancia. Prácticas de distribución. Asistencia técnica. Concienciación y educación sobre enfermedades. Educación médica continua. Enfermedad o daño causado principalmente por el estilo de vida elegido. Oportunidad y utilidad de la evaluación de tecnologías sanitarias. Nivel de compulsión de servicio. Recomendación de otros proveedores. Reversibilidad. Complejidad de la tecnología de fabricación. Relación con los proveedores de patología. Impacto en los intervalos de cribado. Conocimiento e investigación. Innovación. Asociación y liderazgo. Congruencia con decisiones previas y futuras. Innovación de la intervención. Capacidad de estimular la investigación. Adherencia a la política. Conocer la necesidad de salud identificada. Compromiso. Calidad de los recursos físicos. Limitaciones de las intervenciones comparadas. Impacto del servicio en otras agencias. Flujo/integración. Presencia/ausencia de alternativas. Reducción del riesgo entomológico. Reducción del virus circundante. Satisfacción del paciente/proveedor. Integración. Limitaciones actuales de la intervención. Impacto en la salud animal. Congruencia previa, configuración de prioridades. Incentivos.

## Anexo VIII.4. Criterios seleccionados por el Grupo Nominal

Dominio	Criterio
Social (socioeconómico)	Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.
	Grupo socioeconómico beneficiado con la tecnología.
	Grupo objetivo: Afección a colectivos en riesgo de exclusión.
	Preferencias sociales.
	Impacto en la salud pública.
	Proporción de la población beneficiaria de la actuación.
	Beneficio de la sociedad.
	Incidencia o impacto en integración o coordinación sociosanitaria.
	Impacto en la salud mental.
	Contribución al incremento del conocimiento.
	Garantizar la igualdad de oportunidades y de trato (perspectiva de género, multicultural, generacional,...).
	Impacto en educación de la salud.
	Participación ciudadana.
	Implicación del usuario en la toma de decisiones (profesional, grupos de interés, receptor, emisor, paciente...).
	Avance en el conocimiento.
	Incidencia o impacto en la atención comunitaria (educación, residencial).
	Efecto de prevención en la salud.
	Experiencia del paciente (tener en cuenta lo que le importa al paciente).
	Responde a las necesidades de los grupos sociales.
	Recursos limitados e incidencia social ¿Qué se pierde al invertir en tecnologías sanitarias?.
Proporción de población vulnerable beneficiada..	
Incidencia e impacto en el tercer sector.	
Accesibilidad general (física y cognitiva, mayores, discapacitados).	
Impacto en economía regional (puestos de trabajo).	

Dominio	Criterio
Organizativo	Complejidad técnica, institucional y operativa.
	Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención.
	Sostenibilidad organizativa (poder mantener en el tiempo).
	Variación en la práctica.
	Necesidad o no de reestructuración en procesos.
	El paciente como centro del sistema.
	Coordinación sociosanitaria.
	Impacto en prácticas o decisiones futuras.
	Prioridades locales.
	Sistema de cuidados (organización).
	Flexibilidad en la implementación (ausencia de rigidez).
	Experiencia y necesidad en formación (profesional y paciente).
	Necesidad de incremento de recursos (profesionales, expertizaje).

.../...

.../...

Dominio	Criterio
Organizativo	Coordinación de servicios entre las propias organizaciones (prestadores).
	Accesibilidad sociosanitaria.
	Disponibilidad de la asistencia técnica de la tecnología.
	Alineación con la visión a largo plazo.
	Posible impacto en lista de espera.
	Impacto en el personal.
	Viabilidad de la aceptación de la intervención en el sistema de salud (en los profesionales).
	Evaluable su seguimiento.

Dominio	Criterio
Legal	Consideraciones de naturaleza ética y legal.
	Necesidad de legislar o regular jurídicamente.
	Condiciones en la toma de decisión (adaptarla a la persona, consentimiento informado).
	Derechos del paciente.
	Requisitos legales a cumplir (acreditaciones, normas de calidad,...).
	Prioridades generales normatizables.
	Programas de entrenamiento y acreditación (normas a cumplir la tecnología).
	Limitaciones legales y cómo comunicarlas en relación al derecho con respecto a las tecnologías (protección de datos, intimidad/privacidad...).
	Factibilidad: diferentes niveles de legislación y vacío legal.
	Dificultad jurídica de contratación.
	Voluntades anticipadas.
	Requisitos de seguridad del paciente (seguridad clínica, radiación,...).
	Trasposición de directivas europeas y de directivas de la salud.
	Juridificación del consentimiento informado.
	Consentimiento informado para que el profesional o no haga o lo rechace el paciente.

Dominio	Criterio
Ética	Grupos de población vulnerable, desfavorecidos.
	Principios informadores de valores (calidad, universalidad, solidaridad, participación ciudadana).
	Garantizar la comprensión de la actuación, consentimiento informado (que se entienda) / Accesibilidad cognitiva.
	Promover la satisfacción de pacientes y familias.
	Equidad, imparcialidad y justicia.
	Riesgo-beneficio de la implantación de la tecnología y deshumanización.
	Reducción de pobreza y desigualdad(es).
	Acceso, desigualdad e inequidad.
	Posibles riesgos de discriminación negativa.
	Enfoque / Perspectiva de género (desigual impacto de las enfermedades según género).
	Empoderamiento del ciudadano, capacitación por parte del paciente (ser dueño de su enfermedad).
	Impacto en economía del hogar (paciente, familiar,...).
	Concienciación y educación.
	Nº de potenciales beneficiarios y establecimiento de criterios para priorizar grupos.
	Localización geográfica (telemedicina rural/urbana).

.../...

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Ética	Implicación / impacto sobre justicia distributiva.
	Accesibilidad del paciente (física, cognitiva, brecha digital-población al margen).
	Impacto de población vulnerable.
	Presencia de incentivos en el sistema / profesionales para el uso de la tecnología.
	Conflictos de interés.
	Sesgo de toma de decisiones Moralidad / Pensamientos / Religioso.
	Implicación / impacto sobre justicia contributiva.
	Reducción de la pobreza / desigualdad.
	Aceptabilidad ética de la intervención / tecnología.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Medioambiente	Necesidad de gestionar residuos (reciclaje, almacenamiento).
	Impacto medioambiental de las intervenciones.
	Impacto en el hábitat, comunidad.
	Impacto medioambiental de la utilización inadecuada de la tecnología.
	Sostenibilidad de las prácticas comerciales y de producción.
	Impacto medioambiental de las tecnologías sanitarias.
	Sostenibilidad medioambiental de las prácticas por los usuarios.
	Historia de compromisos y resultados de la compañía con el medioambiente / RSC.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Otros	Alineamiento en estrategias, planes, protocolos, líneas estratégicas.
	Valorar presencia o ausencia de alternativas a la tecnología.
	Promoción de la autonomía personal y favorecer la integración de la persona.
	Concienciación y educación sobre enfermedades (población afectada y sociedad).
	Prácticas de distribución.
	Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.
	Integración entre administraciones, departamentos, entorno de recursos limitados, no duplicada.
	Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB.
	Tecnología es nueva, complementaria o sustitutiva.
	Satisfacción del paciente.
	Innovación de la intervención y congruencia previa.
	Riesgo de utilización excesiva o impulsiva.
	Actuaciones preventivas y buenas prácticas.
	Inversión local.
	Farmacovigilancia.
	Estímulo de la investigación.
Variables propias de I-health (adherencia a la tecnología, adaptabilidad a la ciberseguridad).	

## Anexo VIII.5. Agrupación de criterios y redefinición previa

Dominio	Criterio	Criterio redefinido
Social (socioeconómico)	Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.	Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.
	Grupo socioeconómico beneficiado por la tecnología. Afección a colectivos en riesgo de exclusión. Responde a las necesidades de los grupos sociales y la comunidad.	Colectivos socioeconómicos a los que afecta la tecnología.
	- Impacto en economía regional (puestos de trabajo).	Impacto en economía regional.
	- Recursos limitados e incidencia social ¿Qué se pierde al invertir en tecnologías sanitarias?	Coste de oportunidad de la inversión/desinversión en tecnologías sanitarias.
	Efecto de prevención en la salud.	Impacto sobre la prevención de la salud.
	Incidencia o impacto en integración o coordinación sociosanitaria.	Impacto en integración o coordinación sociosanitaria.
	Impacto sobre alguno de los 7 colectivos vulnerables reconocidos oficialmente. Accesibilidad del paciente (física, cognitiva, brecha digital-población al margen). - Proporción de población vulnerable beneficiada. Proporción de la población beneficiaria de la actuación. Impacto / Consideraciones sobre la salud mental: (es core y no social), pesa más lo físico en general que lo mental, estigmatización de la persona. Valoración de la salud mental de la población.	Impacto sobre colectivos vulnerables.
	Garantizar la igualdad de oportunidades y de trato (perspectiva de género, multicultural, generacional,...). Accesibilidad general (física y cognitiva, mayores, discapacitados) (Pasa Dominio 'Ética/ Accesibilidad)	
	Impacto en educación de la salud, Incidencia o impacto en la atención comunitaria (educación, residencial), Avance en el conocimiento, Contribución al incremento del conocimiento.	Impacto y avance en la educación para la salud.
	Participación ciudadana, Preferencias sociales Implicación del usuario en la toma de decisiones (profesional, grupos de interés, receptor, emisor, paciente...), Experiencia del paciente (tener en cuenta lo que le importa al paciente), Responde a las necesidades de los grupos sociales. Incidencia e impacto en el tercer sector.	Participación y experiencias de la ciudadanía.
	Participación y experiencias del paciente.	

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>	<b>Criterio redefinido</b>
Organizativo	Complejidad técnica, institucional y operativa. Viabilidad de la aplicación de la intervención en el sistema de salud (en los profesionales). Disponibilidad de la asistencia técnica de la tecnología. Flexibilidad en la implementación (ausencia de rigidez).	Impacto de la tecnología desde el punto de vista técnico, institucional y operativo.
	Capacidad del sistema y uso apropiado de la intervención. Necesidad o no de reestructuración en procesos.	Necesidad o no de reestructuración en procesos.
	Sostenibilidad organizativa (poder mantener en el tiempo).	Sostenibilidad organizativa.
	Variación en la práctica.	Variabilidad en los cuidados de salud.
	El paciente como centro del sistema.	Organización de cuidados centrada en el paciente.
	Alineación con la visión a largo plazo. Prioridades locales. Impacto en decisiones futuras.	Alineamiento con las prioridades del contexto e impacto a largo plazo.
	Posible impacto en lista de espera.	Impacto en la gestión de listas de espera.
	Evaluable su seguimiento.	Seguimiento evaluable.
	Accesibilidad sociosanitaria	Accesibilidad sociosanitaria.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>	<b>Criterio redefinido</b>
Legal	Necesidad de legislar o regular jurídicamente. Requisitos legales a cumplir (acreditaciones, normas de calidad,...). Factibilidad: diferentes niveles de legislación y vacío legal. Prioridades generales normatizables. Trasposición de directivas europeas y de directivas de la salud.	Necesidad legal de normas, directivas, acreditaciones y/o trasposiciones.
	Alineamiento en estrategias, planes, protocolos, líneas estratégicas.	Alineamiento con planes, protocolos, líneas estratégicas.
	Programas de entrenamiento y acreditación (normas a cumplir la tecnología).	Programas de capacitación y formación acreditados.
	Limitaciones legales y cómo comunicarlas en relación al derecho con respecto a las tecnologías (protección de datos, intimidad/privacidad...).	Regulación de la utilización de la información (e-health, bigdata, ciberseguridad) y su comunicación.
	Dificultad jurídica de contratación.	Dificultad jurídica de contratación.
	Requisitos de seguridad del paciente y profesional. normatizable (seguridad clínica (es core), radiación,...) Juridificación del consentimiento informado. Condiciones en la toma de decisión (adaptarla a la persona, consentimiento informado). Consentimiento informado para que el profesional o no haga o lo rechace el paciente. Voluntades anticipadas.	Consentimiento informado y su utilización. Considerar voluntades anticipadas.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>	<b>Criterio redefinido</b>
Ético	Principios informadores de valores (calidad, universalidad, solidaridad, participación ciudadana).	Considerar los principios informadores de valores.
	Garantizar la comprensión de la actuación, consentimiento informado (que se entienda) / Accesibilidad cognitiva.	Garantizar la adecuada transmisión de información al paciente y/o representante.
	Promover la satisfacción de pacientes y familias.	Promover la satisfacción de pacientes y familias.
	Equidad, imparcialidad y justicia. Acceso, desigualdad e inequidad. Posibles riesgos de discriminación negativa. Equidad, imparcialidad y justicia Enfoque / Perspectiva de género (desigual impacto de las enfermedades según género).	Equidad, imparcialidad y justicia.
	Reducción de pobreza y desigualdad(es). Reducción de la pobreza / desigualdad.	Reducción de pobreza y desigualdad.
	Impacto en economía del hogar (paciente, familiar,...). Implicación / impacto sobre justicia contributiva.	Impacto sobre justicia contributiva.
	Implicación / impacto sobre justicia distributiva: presupuesto administraciones.	Impacto sobre justicia distributiva.
	Concienciación y educación. Empoderamiento del ciudadano, capacitación por parte del paciente (ser dueño de su enfermedad).	Empoderamiento de la ciudadanía/paciente.
	Presencia de incentivos en el sistema / profesionales para el uso de la tecnología.	Conflictos de interés por la presencia de incentivos.
	Conflictos morales y éticos en la toma de decisiones: de interés. Sesgo de toma de decisiones Moralidad / Pensamientos / Religioso /Económico/ Objeción de conciencia. Aceptabilidad ética de la intervención / tecnología. Riesgo-beneficio de la implantación de la tecnología y deshumanización.	Conflictos éticos relacionados con el uso de la tecnología.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>	<b>Criterio redefinido</b>
Medioambiente	Necesidad de gestionar residuos (reciclaje, almacenamiento).	Necesidad de gestionar residuos.
	Impacto medioambiental de las intervenciones. Impacto medioambiental de las tecnologías sanitarias. Impacto en el hábitat, comunidad. Impacto medioambiental de la utilización inadecuada de la tecnología.	Impacto medioambiental de la fabricación de la tecnología.
		Impacto medioambiental del transporte de la tecnología y consumibles.
		Impacto medioambiental de la utilización de la tecnología.
	Sostenibilidad de las prácticas comerciales y de producción. Obsolescencia.	Obsolescencia programada y sus implicaciones.
	Sostenibilidad medioambiental de las prácticas por los usuarios.	Impacto medioambiental de la eliminación de la tecnología por los usuarios.
Historia de compromisos y resultados de la compañía con el medioambiente / RSC.	Responsabilidad social corporativa.	

Dominio	Criterio	Criterio redefinido
Otros	Valorar presencia o ausencia de alternativas a la tecnología.	
	Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.(mantener).	Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.
	Inversión local. Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB.	Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB.
	Innovación de la intervención y congruencia previa (mantener).	Innovación de la intervención y congruencia previa.
	Farmacovigilancia.	Tecnovigilancia.



## Anexo VIII.6. Criterios redefinidos consensuados por el grupo nominal

Dominio	Criterio
Social (socioeconómico)	Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.
	Riesgos y beneficios socioeconómicos para los colectivos afectados por la tecnología, con especial atención en el impacto sobre los grupos vulnerables.
	Impacto en economía regional o local.
	Coste de oportunidad de la inversión/desinversión en tecnologías sanitarias.
	Retorno social de la inversión (SROI).
	Impacto sobre la prevención de la salud.
	Impacto en integración y coordinación sociosanitaria.
	Impacto y avance en el conocimiento y en la educación para la salud.
	Participación ciudadana.
	Participación del paciente y valor de sus experiencias y necesidades en la toma de decisiones.

Dominio	Criterio
Organizativo	Impacto de la tecnología y capacidad de implementación técnico, institucional y operativo.
	Necesidad o no de reestructuración de procesos.
	Sostenibilidad organizativa.
	Variabilidad en los cuidados de salud.
	Organización de cuidados centrada en el paciente.
	Alineamiento con las prioridades del contexto e impacto a largo plazo.
	Impacto en la gestión de listas de espera.
	Seguimiento evaluable.
	Accesibilidad sociosanitaria.

Dominio	Criterio
Legal	Necesidad de desarrollo legislativo de normas, directivas, acreditaciones y/o trasposiciones.
	Necesidad de verificar el cumplimiento de normativa específica.
	Alineamiento con planes, protocolos, líneas estratégicas.
	Programas de capacitación y formación acreditados.
	Verificación del cumplimiento de principios de protección de datos / implementación de medidas específicas al efecto.
	Dificultad jurídica de contratación.
	Verificación de respeto a la autonomía del paciente (incluyendo voluntades anticipadas).

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Ético	Consideración de los principios informadores de valores.
	Transmisión adecuada de la información al paciente y/ o representante.
	Promoción de la satisfacción de pacientes y familias.
	Equidad, imparcialidad, justicia e inclusión de la perspectiva de género.
	Reducción de pobreza y desigualdad.
	Impacto sobre justicia contributiva.
	Impacto sobre justicia distributiva.
	Empoderamiento de la ciudadanía/paciente.
	Conflictos de interés por la presencia de incentivos.
	Conflictos éticos relacionados con el uso de la tecnología (preservación del a privacidad/intimidad, uso de los big data, evaluación del riesgo/ beneficio en la implantación de la tecnología, deshumanización).

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Medioambiente	Necesidad de gestionar residuos.
	Impacto medioambiental de la fabricación de la tecnología.
	Impacto medioambiental del transporte de la tecnología y consumibles.
	Impacto medioambiental de la utilización de la tecnología.
	Obsolescencia programada y sus implicaciones.
	Impacto medioambiental de la eliminación de la tecnología por los usuarios.
	Responsabilidad social corporativa.

<b>Dominio</b>	<b>Criterio</b>
Otros	Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.
	Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB (Nacional).
	Innovación de la intervención y congruencia previa.
	Tecnovigilancia y ciberseguridad.

## Anexo VIII.7. Criterios finales y su puntuación

CRITERIOS-DOMINIO ÉTICO	EVAL1	EVAL2	EVAL3	EVAL4	EVAL5	EVAL6	EVAL7	EVAL8	EVAL9	EVAL10	TOTAL	Mediana
Consideración de los principios informadores de valores.	3	1	8	10	1	4	1	1	1	8	38	2
Transmisión adecuada de la información al paciente y/ o representante.	4	1	9	9	8	3	7	3	10	10	64	7,5
Promoción de la satisfacción de pacientes y familias.	9	8	7	6	1	1	5	2	5	6	50	5,5
Equidad, imparcialidad, justicia e inclusión de la perspectiva de género.	6	9	1	8	10	6	10	6	6	9	71	7
Reducción de pobreza y desigualdad.	7	10	1	1	1	7	9	10	8	5	59	7
Impacto sobre justicia contributiva.	8	1	1	1	1	9	2	8	1	4	36	1,5
Impacto sobre justicia distributiva.	2	7	1	1	1	10	3	9	1	3	38	2,5
Empoderamiento de la ciudadanía/paciente.	10	6	1	7	9	1	8	5	7	7	61	7
Conflictos de interés por la presencia de incentivos.	5	1	6	1	7	5	4	4	1	2	36	4
Conflictos éticos relacionados con el uso de la tecnología (preservación del a privacidad/ intimidad, uso de los big data, evaluación del riesgo/ beneficio en la implantación de la tecnología, deshumanización).	1	1	10	1	6	8	6	7	9	6	55	6

<b>CRITERIOS- DOMINIO LEGAL</b>	<b>EVAL1</b>	<b>EVAL2</b>	<b>EVAL3</b>	<b>EVAL4</b>	<b>EVAL5</b>	<b>EVAL6</b>	<b>EVAL7</b>	<b>EVAL8</b>	<b>EVAL9</b>	<b>EVAL10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Mediana</b>
Necesidad de desarrollo legislativo de normas, directivas, acreditaciones y/o trasposiciones.	5	1	7	10	10	10	7	10	10	7	77	<b>8,5</b>
Necesidad de verificar el cumplimiento de normativa específica.	10	10	9	1	1	9	6	6	1	8	61	<b>7</b>
Alineamiento con planes, protocolos, líneas estratégicas.	8	8	1	9	1	1	9	9	9	6	61	<b>8</b>
Programas de capacitación y formación acreditados.	7	1	1	1	8	5	1	3	8	1	36	<b>2</b>
Verificación del cumplimiento de principios de protección de datos / implementación de medidas específicas al efecto.	4	1	10	8	1	6	8	8	7	9	62	<b>7,5</b>
Dificultad jurídica de contratación.	6	1	1	1	1	8	1	4	1	1	25	<b>1</b>
Verificación de respeto a la autonomía del paciente (incluyendo voluntades anticipadas).	9	9	8	7	9	7	10	7	1	10	77	<b>8,5</b>

<b>CRITERIOS-DOMINIO ORGANIZATIVO</b>	<b>EVAL1</b>	<b>EVAL2</b>	<b>EVAL3</b>	<b>EVAL4</b>	<b>EVAL5</b>	<b>EVAL6</b>	<b>EVAL7</b>	<b>EVAL8</b>	<b>EVAL9</b>	<b>EVAL10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Mediana</b>
Impacto de la tecnología y capacidad de implementación técnico, institucional y operativo.	10	8	7	10	10	8	6	10	10	5	84	9
Necesidad o no de reestructuración de procesos.	9	1	6	1	1	9	1	2	9	1	40	1,5
Sostenibilidad organizativa	2	1	10	1	1	10	7	8	8	1	49	4,5
Variabilidad en los cuidados de salud.	7	1	1	1	8	3	8	3	1	6	39	3
Organización de cuidados centrada en el paciente.	5	10	9	9	1	7	10	9	7	10	77	9
Alineamiento con las prioridades del contexto e impacto a largo plazo.	8	1	1	1	7	6	9	7	6	1	47	6
Impacto en la gestión de listas de espera.	3	1	8	1	1	4	4	6	4	8	40	4
Seguimiento evaluable.	6	1	1	8	1	2	5	4	5	7	40	4,5
Accesibilidad socio sanitaria.	4	9	1	7	9	5	3	5	1	9	53	5

<b>CRITERIOS-DOMINIO MEDIO AMBIENTE</b>	<b>EVAL1</b>	<b>EVAL2</b>	<b>EVAL3</b>	<b>EVAL4</b>	<b>EVAL5</b>	<b>EVAL6</b>	<b>EVAL7</b>	<b>EVAL8</b>	<b>EVAL9</b>	<b>EVAL10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Mediana</b>
Necesidad de gestionar residuos.	4	1	8	10	1	8	8	7	10	8	65	8
Impacto medioambiental de la fabricación de la tecnología.	6	9	7	1	1	10	7	9	9	6	65	7
Impacto medioambiental del transporte de la tecnología y consumibles.	2	1	1	1	1	7	5	8	4	7	37	3
Impacto medioambiental de la utilización de la tecnología.	3	10	9	8	10	9	6	10	8	10	83	9
Obsolescencia programada y sus implicaciones.	5	7	6	9	9	6	9	3	6	5	65	6
Impacto medioambiental de la eliminación de la tecnología por los usuarios.	7	8	1	7	1	5	4	6	7	9	55	6,5
Responsabilidad social corporativa.	8	1	10	1	1	4	10	5	5	4	49	4,5

<b>CRITERIO-DOMINIO SOCIAL</b>	<b>EVAL 1</b>	<b>EVAL 2</b>	<b>EVAL 3</b>	<b>EVAL 4</b>	<b>EVAL 5</b>	<b>EVAL 6</b>	<b>EVAL 7</b>	<b>EVAL 8</b>	<b>EVAL 9</b>	<b>EVAL 10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Mediana</b>
Determinantes sociales sobre la salud y su impacto.	3	8	1	10	1	7	5	10	9	4	58	<b>6</b>
Riesgos y beneficios socioeconómicos para los colectivos afectados por la tecnología, con especial atención en el impacto sobre los grupos vulnerables.	9	10	6	9	10	10	10	8	10	9	91	<b>9,5</b>
Impacto en economía regional o local.	2	1	7	1	9	4	1	1	5	1	32	1,5
Coste de oportunidad de la inversión/desinversión en tecnologías sanitarias.	6	1	8	1	1	1	9	7	8	1	43	3,5
Retorno social de la inversión (SROI).	7	6	1	1	8	5	7	5	1	1	42	5
Impacto sobre la prevención de la salud.	10	7	10	1	1	6	2	9	6	6	58	<b>6</b>
Impacto en integración y coordinación socio-sanitaria.	8	1	1	8	1	1	4	4	7	8	43	4
Impacto y avance en el conocimiento y en la educación para la salud.	4	1	9	1	7	9	3	3	3	7	47	3,5
Participación ciudadana.	8	1	1	1	1	1	6	2	1	5	27	1
Participación del paciente y valor de sus experiencias y necesidades en la toma de decisiones.	5	9	1	7	6	8	8	6	4	10	64	<b>6,5</b>

<b>CRITERIOS-DOMINIO OTROS</b>	<b>EVAL1</b>	<b>EVAL2</b>	<b>EVAL3</b>	<b>EVAL4</b>	<b>EVAL5</b>	<b>EVAL6</b>	<b>EVAL7</b>	<b>EVAL8</b>	<b>EVAL9</b>	<b>EVAL10</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Mediana</b>
Oportunidad y utilidad de la evaluación de las tecnologías sanitarias.	8	1	10	9	9	9	10	10	1	7	74	<b>9</b>
Alineamiento con el plan Profarma y contribución al PIB (Nacional).	7	1	8	1	1	8	7	7	1	8	49	<b>7</b>
Innovación de la intervención y congruencia previa.	10	10	7	10	1	10	8	5	1	9	71	<b>8,5</b>
Tecnovigilancia y ciberseguridad.	9	1	9	1	10	7	9	6	1	10	63	<b>8</b>

## **Anexo VIII. 8. Cuestionario INAHTA**

Survey on the practice to inform MCDA processes by INAHTA members.

Despite the proliferation of value frameworks, “value” remains an elusive target and a wider consensus about what dimensions of value to include may still be some way off, with the potential exception of some frameworks that are applied in clinical practice (as potential value dimensions are more restricted in nature) (Angelis and Kanavos, 2017). The use of multiple criteria decision analysis (MCDA) methods has been proposed as an alternative methodological approach for assessing the value of health care interventions in different contexts, ranging from licensing decisions at marketing authorization stage, to coverage decisions at HTA stage, to treatment selection decisions at prescribing level. MCDA methods can be used for quantifying benefits, risks and uncertainties in order to aid the decision-making process, by considering an explicit set of criteria and their relative importance under a fully transparent process, while incorporating a wide range of stakeholder views to express a more societal perspective.

The aim of the current survey is to analyze the degree of development of MCDA frameworks for decision making processes in the countries in which INAHTA members operate. Moreover, in those cases in which MCDA frameworks have been established, which the role of HTA is and how HTA activities are engaged to feed with information those processes.

Survey:

- 1. Has your country/health care system implemented a MCDA framework for decision-making?**
  - a. Yes
  - b. No
  
- 2. Has your organization established a MCDA framework for HTA processes?**
  - a. Yes
  - b. No
  
- 3. In how many criteria and domains is subdivided the MCDA system used and how they are weighted (Please provide a copy of the instrument)**
  - a. Domains
  - b. Criteria
  - c. Weighting process



**4. Which is or has been the role of the HTA unit in this context? (more than one answer is possible)**

- a. Elaborate the MCDA framework
- b. Inform and feed the MCDA framework
- c. Participate in the decision-making process
- d. None

