



ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter



Métodos para la priorización:

Desde la medicina basada en evidencia, el evidence to decision framework, hasta el MCDA y la deliberación

Dr. Manuel Espinoza S., MD MSc PhD

Profesor Asociado - Departamento de Salud Pública &
Jefe Unidad de Evaluación de Tecnologías en Salud (ETESA-UC)
Facultad de Medicina
Pontificia Universidad Católica de Chile

Editor in Chief Value in Health Regional Issues





ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter

Cápsula 3



- Se reconoció la importancia de la Medicina Basada en Evidencia en su capacidad de revelar el valor clínico de nuevas tecnologías y de brindar una estimación cualitativa de cuán confiable son los estimadores de efecto de tratamiento reportados por los estudios clínicos.
- Se examinaron otros elementos de valor que son relevantes para la toma de decisiones
- Se compartió una reflexión respecto de la evaluación de la calidad de la evidencia como parte del proceso de priorización, argumentando su importancia previo a la revelación de valor
- Se enunciaron varios desafíos al momento de querer incluir otros atributos de valor en la priorización sanitaria, desde la propia identificación y selección de atributos, la formalización de las transacciones, y hasta la manera de como medir cada criterio

Métodos de priorización

- Fundamentado en Medicina Basada en Evidencia únicamente
- Evidence to decision framework for coverage
- Análisis de decisiones multicriterios
- Deliberación



ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter

Basado en MBE



- Sistemas deciden en base a la evidencia de eficacia y seguridad
- Utiliza como insumo fundamental la evaluación de calidad de la evidencia
- Incentiva la elaboración de guías clínicas
- Habitualmente integra otros criterios de salud pública (carga de enfermedad, capacidad del sistema, etc)

Limitaciones

- No incluyen aproximaciones formales a la evaluación económica ni financiera
- Sin embargo, siempre alguien realiza –al menos- una evaluación financiera antes de tomar la decisión
- Los aspectos económicos y sociales no son transparentados

Es la aproximación inicial en países que inician procesos de Evaluación de Tecnologías en Salud

Evidence to Decision Frameworks (EtD)

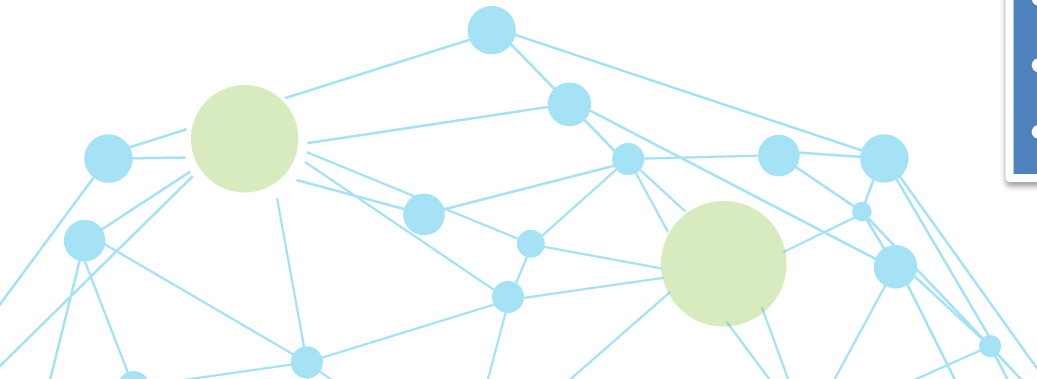
International Journal of Technology Assessment in Health Care, 33:2 (2017), Page 1 of 7.

© Cambridge University Press 2017. This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution licence (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

doi:10.1017/S0266462317000447

Methods

GRADE EVIDENCE TO DECISION (EtD) FRAMEWORK FOR COVERAGE DECISIONS

- 
- Planteamiento de la pregunta
 - Evaluación
 - Conclusiones



ISPOR

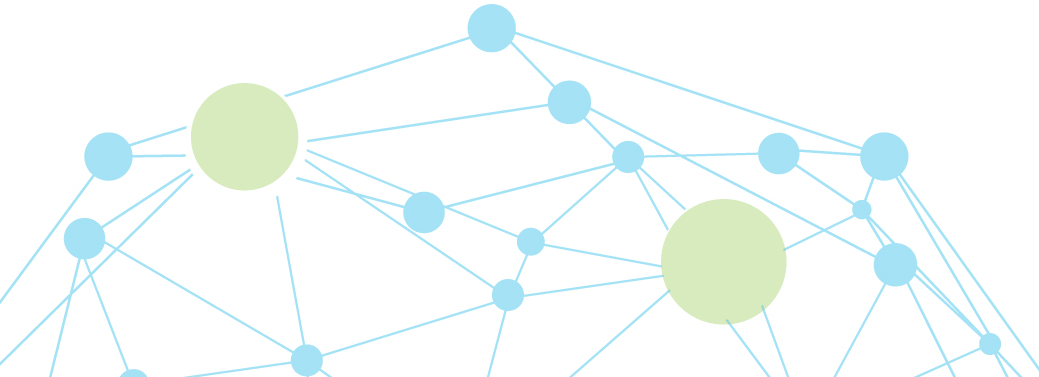
Central America and
the Caribbean Chapter

Planteamiento de la Pregunta



- Implica que evalúa una tecnología a la vez

- P: Población
- I: Intervención
- C: Comparación
- O: Outcomes





ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter

Evaluación:

Criterios de EtD framework para cobertura



CRITERIOS	PREGUNTA
Grado de prioridad del problema	¿el problema, constituye una prioridad?
Exactitud de la prueba	¿Cuál es la exactitud de la prueba?
Beneficios y daños	¿Cuál es la magnitud de los efectos deseados? ¿Cuál es la magnitud de los efectos no deseados?
Certeza (calidad o confianza) de la evidencia	¿Cuál es la certeza global de la evidencia de efectos?
Importancia del resultado	¿Hay incerteza importante en términos de cómo las personas valoran el resultado?
Balance riesgo beneficio	El balance riesgo beneficio favorece la alternativa
Uso de recursos	¿Cuál es la magnitud de los recursos utilizados?
Certeza de la evidencia del uso de recursos	¿Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos necesarios?
Costo efectividad	¿La costo efectividad favorece la alternativa o su comparador?
Equidad	¿Cuál es el impacto en equidad en salud?
Aceptabilidad	¿es la alternativa aceptable para actores (grupos de interés) clave?
Factibilidad	¿Es la opción factible de ser implementada?

Categorías

	JUICIO						
PROBLEM	No	Probably no	Probably yes	Yes		Varies	Don't know
DESIRABLE EFFECTS	Trivial	Small	Moderate	Large		Varies	Don't know
UNDESIRABLE EFFECTS	Large	Moderate	Small	Trivial		Varies	Don't know
CERTAINTY OF EVIDENCE	Very low	Low	Moderate	High			No included studies
VALUES	Important uncertainty or variability	Possibly important uncertainty or variability	Probably no important uncertainty or variability	No important uncertainty or variability			
BALANCE OF EFFECTS	Favors the comparison	Probably favors the comparison	Does not favor either the intervention or the comparison	Probably favors the intervention	Favors the intervention	Varies	Don't know
RESOURCES REQUIRED	Large costs	Moderate costs	Negligible costs and savings	Moderate savings	Large savings	Varies	Don't know
CERTAINTY OF EVIDENCE OF REQUIRED RESOURCES	Very low	Low	Moderate	High			No included studies
COST EFFECTIVENESS	Favors the comparison	Probably favors the comparison	Does not favor either the intervention or the comparison	Probably favors the intervention	Favors the intervention	Varies	No included studies
EQUITY	Reduced	Probably reduced	Probably no impact	Probably increased	Increased	Varies	Don't know
ACCEPTABILITY	No	Probably no	Probably yes	Yes		Varies	Don't know
FEASIBILITY	No	Probably no	Probably yes	Yes		Varies	Don't know

Ejemplo: EtD para Priorización Ley Ricarte Soto Chile

N°	Intervención	Condición de Salud	Población	Alternativas disponibles	Efectos deseables	Efectos no deseados	Certeza en la evidencia de los efectos	Valores y preferencias	Balace de los efectos	Recursos necesarios	Evaluación Económica	Equidad	Factibilidad	Valor por paciente (millones)
1	Sunitinib	Cáncer renal	Pacientes con carcinoma de células renales avanzado que no hayan recibido quimioterapia previa	Existen alternativas de tratamiento no cubiertas, de alto costo	Moderados	Moderados	Moderada	Variabilidad o incertidumbre no importante	Probablemente favorece la intervención	Costos mínimos o ahorro mínimo	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente se incrementará	Probablemente Si	\$28.214.550
2	Pazopanib	Cáncer renal	Pacientes con carcinoma de células renales avanzado que no hayan recibido quimioterapia previa	Existen alternativas de tratamiento no cubiertas, de alto costo	Moderados	Moderados	Moderada	Variabilidad o incertidumbre no importante	Probablemente favorece la intervención	Costos mínimos o ahorro mínimo	No favorece la intervención ni la comparación	Probablemente se incrementará	Probablemente Si	\$16.019.133
3	Axitinib	Cáncer renal	Pacientes con carcinoma de células renales avanzado previamente tratados con sunitinib o citoquinas	Existen alternativas de tratamiento no cubiertas, de alto costo	Triviales	Moderados	Moderada	Variabilidad o incertidumbre no importante	No favorece la intervención ni la comparación	Costos mínimos o ahorro mínimo	No favorece la intervención ni la comparación	Se reducirá	Probablemente Si	\$35.182.490
4	Pack de servicios	Epidermolisis Bullosa simple	Pacientes con epidermolisis bullosa simple	No existen alternativas de tratamiento disponibles	Grandes	Triviales	Alta	Variabilidad o incertidumbre no importante	Favorece la intervención	Costos mínimos o ahorro mínimo	No se sabe	Se incrementará	Si	\$3.783.348
5	Pack de servicios	Epidermolisis Bullosa distrófica	Pacientes con epidermolisis bullosa distrófica	No existen alternativas de tratamiento disponibles	Grandes	Triviales	Alta	Variabilidad o incertidumbre no importante	Favorece la intervención	Costos mínimos o ahorro mínimo	No se sabe	Se incrementará	Si	\$19.182.445
6	Pack de servicios	Epidermolisis Bullosa juntural	Pacientes con epidermolisis bullosa juntural	No existen alternativas de tratamiento disponibles	Grandes	Triviales	Alta	Variabilidad o incertidumbre no importante	Favorece la intervención	Costos mínimos o ahorro mínimo	No se sabe	Se incrementará	Si	\$19.318.957



ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter

EtD: Conclusiones



EtD sugiere una de las siguientes recomendaciones

Sin embargo, cada sistema puede definir su propia manera de operar

No dar cobertura	Cobertura con evidencia	Cobertura con negociación de precios	Cobertura restringida	Otorgar cobertura
○	○	○	○	○

Ejemplo Chile

El sistema se apoya en EtD para recibir la opinión de los participantes de la comisión de recomendación de priorización

Cada participante valora cada tecnología –una por una- y luego el equipo del Ministerio de Salud consolida las valoraciones individuales y define una lista priorizada.

Los detalles de este proceso no son públicos

EtD framework: Limitaciones

Pre-define una lista de criterios	Criterios pueden variar entre jurisdicciones
Incorpora calidad de la evidencia, costos y costo efectividad en la lista de criterios, obligando a los usuarios a transar estos dominios con otros atributos de beneficios	Calidad de evidencia, costos, y (por lo tanto) costo efectividad no son atributos de valor, y no debieran ser transados con otros atributos de beneficio
Las categorías que miden el desempeño de cada criterio resultan en muchos casos poco precisas, induciendo a confusión	Un sistema de medición debe definir claramente las categorías para cada criterio
Las categorías sobre costos no tienen marco de referencia para emitir el juicio	Costos se deben valorar en términos de algun marco de referencia (costo de oportunidad, marco presupuestal)
Las categorías que miden costo efectividad asumen una conceptualización binaria del concepto.	Costo efectividad en un concepto que compara salud ganada con salud sacrificada. Por lo tanto, en el contexto de priorizar entre varias tecnologías es relevante como variable continua.
Las categorías que miden costo efectividad agregan un componente estocástico (probabilidad) que es propio de otro dominio de análisis	La probabilidad de ser costo efectivo o no, es relevante para contestar la pregunta si vale la pena destinar recursos a resolver la incertidumbre, pero no relativiza el valor esperado
No ofrece un sistema formal para transar entre criterios, dejándoselo a los usuarios	Es vital para la transparencia que el sistema otorgue un marco de transacciones entre criterios
No permite comparar entre tecnologías	Priorización requiere comparación entre tecnologías



ISPOR

Central America and
the Caribbean Chapter

Análisis de decisiones multicriterio (MCDA)



ISPOR TASK FORCE REPORT

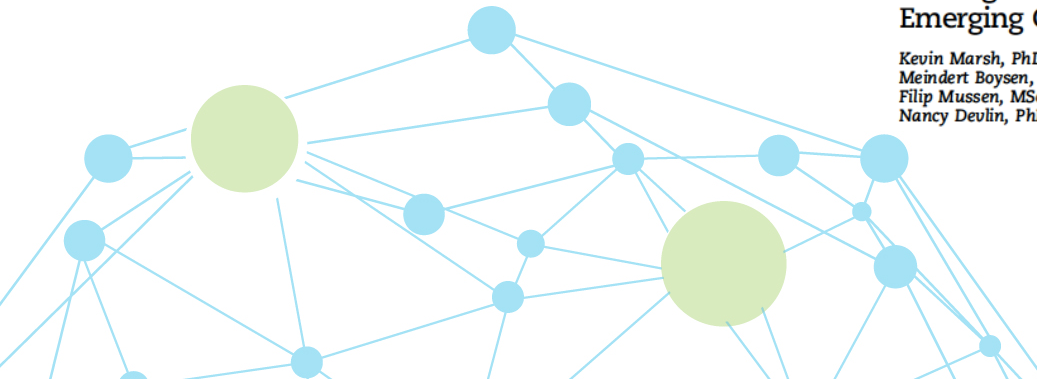
Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making—An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force

Praveen Thokala, MSc, PhD^{1,*}, Nancy Devlin, PhD², Kevin Marsh, PhD³, Rob Baltussen, PhD⁴, Meindert Boysen, MSc⁵, Zoltan Kalo, PhD^{6,7}, Thomas Longrenn, MSc⁸, Filip Mussen, PhD⁹, Stuart Peacock, PhD^{10,11}, John Watkins, PharmD^{12,13}, Maarten Ijzerman, PhD¹⁴

ISPOR TASK FORCE REPORT

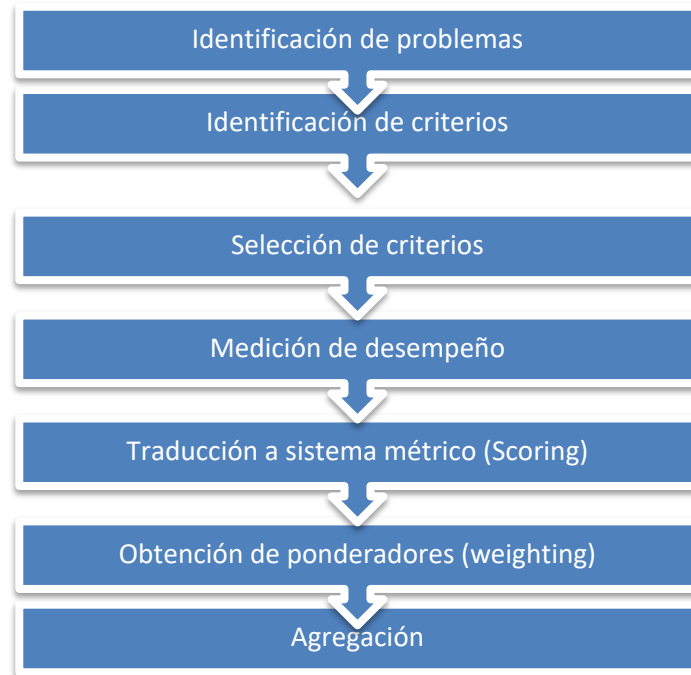
Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making—Emerging Good Practices: Report 2 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force

Kevin Marsh, PhD^{1,*}, Maarten Ijzerman, PhD², Praveen Thokala, MSc, PhD³, Rob Baltussen, PhD⁴, Meindert Boysen, MSc⁵, Zoltán Kaló, MSc, MD, PhD^{6,7}, Thomas Lönngren, MSc (Pharm)⁸, Filip Mussen, MSc, PhD⁹, Stuart Peacock, MSc, DPhil^{10,11}, John Watkins, PharmD, MPH, BCPS^{12,13}, Nancy Devlin, PhD¹⁴



1. Identificación del problema

Enfermedad	Medicamento
Infección por Hepatitis C	Terapia combinada de nuevos antivirales que incluye un inhibidor NS5A o NS5B
Artritis reumatoide refractaria a tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad (FARMED/DMARs)	Agente biológico
Melanoma metastásico	Droga Inmunoterapia
Diabetes Mellitus 2	Inhibidores de SGLT2



2. Identificación y selección de criterios

Identificación

- Identificar qué importa (¿cuál es el atributo de valor?)
- Asegurarse que todos entienden lo mismo

Ejemplo

Necesidad de las personas → necesidad de acceso por tecnologías → demanda por tecnologías que producen beneficios → tecnologías efectivas comparado con lo disponible → efectividad → efectividad medida como años de vida adicional

Selección

- Número razonable de criterios
 - Muchos es difícil de poner en práctica
 - Pocos desestima criterios importantes
- Evitar doble conteo

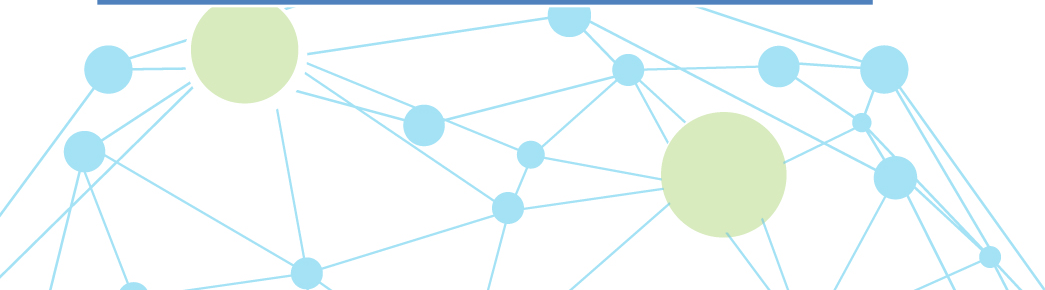
Ejemplo

Prevalencia e incidencia en enfermedades poco frecuentes

3. Medición de desempeño

CRITERIO/CATEGORÍA	DEFINICIÓN DE CATEGORÍA
Prevalencia	
-Muy Alta	> 5%
-Alta	1-5%
-Baja	1x1000-1%
-Muy Baja	<1 x 1000
QALY adicionales	
-Alto	>0,6
-Medio	0,3-0,6
-Bajo	< ó = 0,3
Severidad	
-Muy Severo	<1 año
-Severidad media	1 año-5 años
-Poco severo	>5 años

Carga de Enfermedad	
-Alta	Enfermedad dentro de las que explican el 70% de la carga de enfermedad del país
-Baja	Enfermedad dentro de las que no explican el 70% de la carga de enfermedad del país
Seguridad	
-Alta	Eventos adversos serios <1 en 1000
-Media	Eventos adversos serios entre 0,1% – 1%
-Baja	Eventos adversos serios >1%





ISPOR

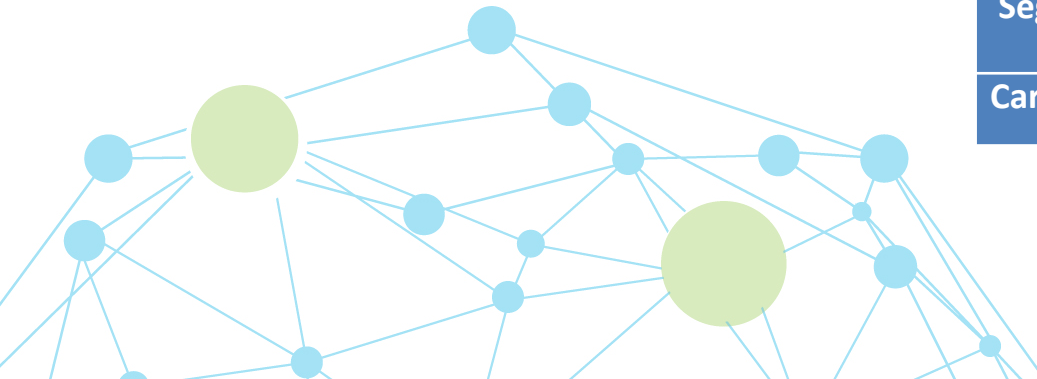
Central America and
the Caribbean Chapter

3. Medición de desempeño



- Elaboración de matriz de desempeño

Melanoma - Inmunoterapia	
Prevalencia de la enfermedad	Muy Baja (menor a 1 por 1000)
QALYs adicionales	Alto (1,5)
Severidad de la condición (expectativa de vida)	Expectativa de vida muy baja (6 meses)
Seguridad	Baja
Carga de Enfermedad	Baja



4. Puntajes y Ponderadores

	Mean
Prevalencia	
Muy Baja <1x1000	0%
Baja 1x1000 - 1%	8.8%
Alta 1%-5%	17.5%
Muy Alta >5%	25.7%
Efectividad (QALY adicionales)	
Baja (menor a 0,3 QALY)	0%
Media (entre 0,3 - 0,6 QALY)	16.1%
Alta (mayor a 0,6 QALY)	30.6%
Severidad (sobrevida)	
Poco Severo (más de 5 años)	0%
Severidad Media (entre 1 año y 5 años)	10.3%
Alta (menor a 1 año)	16.7%
Seguridad (eventos adversos serios)	
Baja (mayor a 1%)	0%
Media (entre 0,1% y 1%)	4.3%
Alta (menor a 1 caso en 1.000)	7.9%
Carga de Enfermedad	
Baja (no está dentro de las 70% de mayor carga)	0%
Alta (dentro de las 70% de mayor carga)	19.1%

- Método de descomposición utilizando PAPRIKA

Cuál de estas dos alternativas usted financiaría? (considerando todo lo demás constante)
(all else being equal)

Severidad
Baja

Salud adicional esperada text(QALY Ganado)
Alto

this one

this combination is impossible

OR

Severidad
Media

Salud adicional esperada text(QALY Ganado)
Bajo

this one

this combination is impossible

they are equal

skip this question »

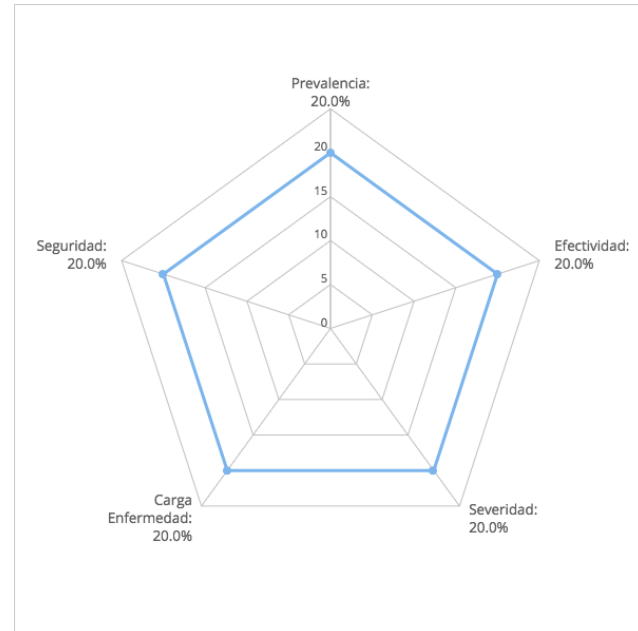
0% complete (0 / 50 potential questions *)



4. Puntajes y Ponderadores

	Mean
Prevalencia	
Muy Baja <1x1000	0%
Baja 1x1000 - 1%	8.8%
Alta 1%-5%	17.5%
Muy Alta >5%	25.7%
Efectividad (QALY adicionales)	
Baja (menor a 0,3 QALY)	0%
Media (entre 0,3 - 0,6 QALY)	16.1%
Alta (mayor a 0,6 QALY)	30.6%
Severidad (sobrevida)	
Poco Severo (más de 5 años)	0%
Severidad Media (entre 1 año y 5 años)	10.3%
Alta (menor a 1 año)	16.7%
Seguridad (eventos adversos serios)	
Baja (mayor a 1%)	0%
Media (entre 0,1% y 1%)	4.3%
Alta (menor a 1 caso en 1.000)	7.9%
Carga de Enfermedad	
Baja (no está dentro de las 70% de mayor carga)	0%
Alta (dentro de las 70% de mayor carga)	19.1%

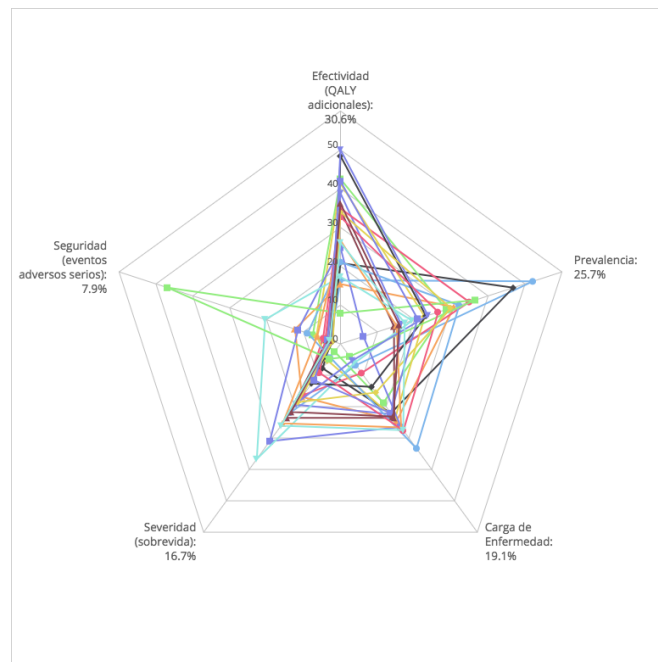
- Método de descomposición utilizando PAPRIKA



4. Puntajes y Ponderadores

	Mean
Prevalencia	
Muy Baja <1x1000	0%
Baja 1x1000 - 1%	8.8%
Alta 1%-5%	17.5%
Muy Alta >5%	25.7%
Efectividad (QALY adicionales)	
Baja (menor a 0,3 QALY)	0%
Media (entre 0,3 - 0,6 QALY)	16.1%
Alta (mayor a 0,6 QALY)	30.6%
Severidad (sobrevida)	
Poco Severo (más de 5 años)	0%
Severidad Media (entre 1 año y 5 años)	10.3%
Alta (menor a 1 año)	16.7%
Seguridad (eventos adversos serios)	
Baja (mayor a 1%)	0%
Media (entre 0,1% y 1%)	4.3%
Alta (menor a 1 caso en 1.000)	7.9%
Carga de Enfermedad	
Baja (no está dentro de las 70% de mayor carga)	0%
Alta (dentro de las 70% de mayor carga)	19.1%

- Método de descomposición utilizando PAPRIKA



5. Agregación

	Mean
Prevalencia	
Muy Baja <1x1000	0%
Baja 1x1000 - 1%	8.8%
Alta 1%-5%	17.5%
Muy Alta >5%	25.7%
Efectividad (QALY adicionales)	
Baja (menor a 0,3 QALY)	0%
Media (entre 0,3 - 0,6 QALY)	16.1%
Alta (mayor a 0,6 QALY)	30.6%
Severidad (sobrevida)	
Poco Severo (más de 5 años)	0%
Severidad Media (entre 1 año y 5 años)	10.3%
Alta (menor a 1 año)	16.7%
Seguridad (eventos adversos serios)	
Baja (mayor a 1%)	0%
Media (entre 0,1% y 1%)	4.3%
Alta (menor a 1 caso en 1.000)	7.9%
Carga de Enfermedad	
Baja (no está dentro de las 70% de mayor carga)	0%
Alta (dentro de las 70% de mayor carga)	19.1%

- Método de descomposición utilizando PAPRIKA

Melanoma - Inmunoterapia	Desempeño	Puntaje
Prevalencia de la enfermedad	Muy Baja (menor a 1 por 1000)	0%
QALYs adicionales	Alto (1,5)	30,6%
Severidad de la condición (expectativa de vida)	Alta (expectativa de vida 6 meses)	16,7%
Seguridad	Baja	0%
Carga de enfermedad	Baja	0%
		47,3%

Entrenamiento MCDA Centroamérica y Caribe



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vhri



BRIEF REPORT

Knowledge Translation in Practice: Exploring the Potential Use of MCDA in Central America and the Caribbean

Manuel Antonio Espinoza, MD, MSc, PhD^{1,2*}, Ruben Rojas, MSc², Hildaaura Acosta de Patiño, MSc³

¹Department of Public Health, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; ²Unit of Health Technology Assessment, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; ³Center for Research and Information on Drugs and Toxics and Department of Pharmacology, School of Medicine, University of Panama, Panama City, Panama





ISPOR

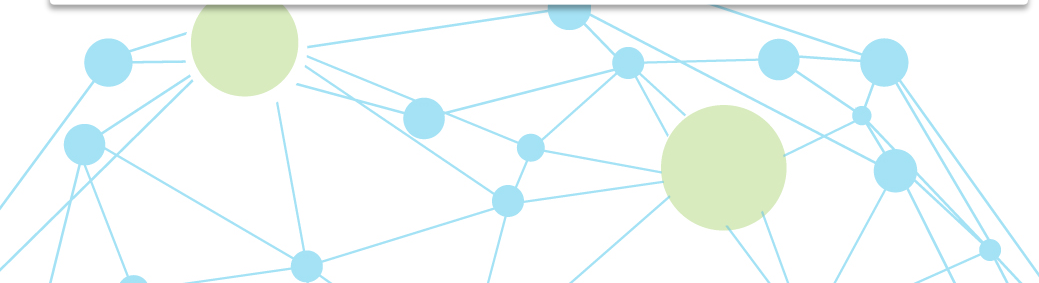
Central America and
the Caribbean Chapter

Deliberación



- Consideración deliberada y cuidadosa de las ventajas y desventajas de varias opciones
- Objetivo común
- Asume predisposición de las partes a transformar sus preferencias
- Proceso centrado en fomentar el uso del pensamiento y el juicio
- NO es negociación
- NO es necesariamente consecuencialista

- Procesos de priorización debieran siempre terminar en un ejercicio deliberativo
- MCDA, EtD o cualquier otro método facilitador de la priorización no debiera reemplazar la deliberación
- Deliberación participativa otorga legitimidad al proceso



Mensaje Final

- Priorización basada en valor es un inmenso desafío
- En jurisdicciones con pocas capacidades técnicas parece razonable fortalecer capital humano capaz de analizar críticamente la evidencia clínica
- En segundo lugar, se requiere dotar de capacidades para el análisis de evaluaciones económicas
- La introducción de atributos adicionales de valor requiere partir por definir un marco de valor y paralelamente adoptar un método que facilite la valoración e integración de criterios
- EtD y MCDA son posibles aproximaciones metodológicas, sin embargo, la deliberación deberá estar presente con o sin estos dos primeros métodos.

