

Alcances metodológicos básicos de las evaluaciones económicas en salud



Edward Mezones-Holguín MD MSc

*Centro de Estudios Económicos y Sociales en Salud, Universidad San Ignacio de Loyola
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
Escuela de Postgrado, Universidad Científica del Sur.*

Declaración de conflicto de interés



El conferencista ha desarrollado actividades de consultoría, docencia e investigación en entidades públicas y privadas. Sin embargo, esto no repercute en la objetividad de esta presentación

Niveles de abordaje en temas de salud



INDIVIDUAL



COLECTIVO

¿Decidir en salud algo sencillo?



Presupuesto

Presión política



Tiempo



Presión Mediática



Expertos



Evidencia



¿Sobre qué decidimos?

INTERVENCIONES



Idealmente

Siempre debe incorporarse la evidencia científica en la toma de decisiones.



McGinnis JM. 2001. Does proof matter? Why strong evidence sometimes yields weak action. Am. J. Health Promot. 15:391–96

En el Sistema de Salud

La **PRIORIZACIÓN** en la distribución de recursos financieros en el sector salud resulta **IMPERATIVA** dentro de la toma de decisiones.



¿Son iguales?

Eficacia

Efectividad

Impacto

Eficiencia

Costo (Cost, Health Economics)

“En economía de la salud, costo se refiere al valor de los recursos utilizados durante la provisión de cuidados de salud. El concepto de costo económico es distinto al de costo financiero, ya que en la valoración de recursos del primero aplica el concepto de costo de oportunidad, mientras que el segundo considera solamente lo relacionado al desembolso de dinero”

¿Qué implica una evaluación económica en salud?

- **Evaluación sistemática de la eficiencia económica** relativa a los programas de salud:
 - La academia lo reconoce como instrumento válido
 - Se ha incrementado el número de publicaciones desde la comunidad científica.
 - Su análisis Implica medidas de **efecto** y **costos**.

MEDICION DE COSTOS Y RESULTADOS				
		NO	SI	
COMPARACION DE DOS O MAS ALTERNATIVAS	NO	SOLO RESULTADOS	SOLO COSTOS	
		EVALUACION PARCIAL		EVALUACION PARCIAL
		DESCRIPCION DE RESULTADOS	DESCRIPCION DE COSTOS	DESCRIPCION DE COSTOS Y RESULTADOS
	SI	EVALUACION PARCIAL		EVALUACION ECONOMICA COMPLETA
		EVALUACION DE EFICACIA	EVALUACION DE COSTOS	COSTO MINIMIZACION
		EFFECTIVIDAD		COSTO EFECTIVIDAD COSTO UTILIDAD COSTO BENEFICIO



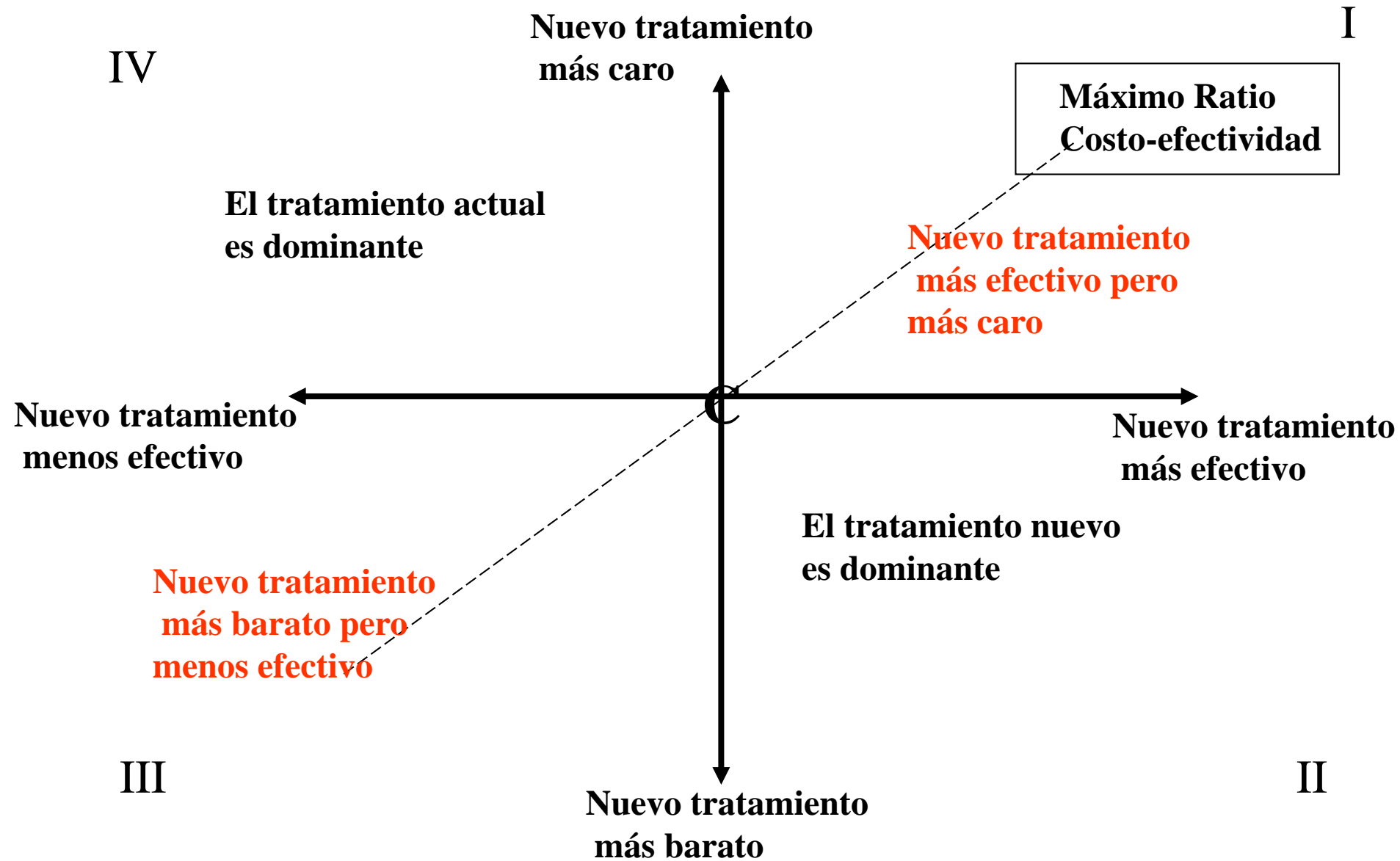
EES: Tipos

Todas los tipos de EES miden los costos de la misma manera.

La diferencia subyace en la medición de los efectos.

TIPO DE ANÁLISIS	MEDIDA DE LOS COSTOS	MEDIDA DE LOS EFECTOS
<i>Costo - Beneficio</i>	<i>Unidades monetarias</i>	<i>Unidades monetarias</i>
<i>Costo - efectividad</i>	<i>Unidades monetarias</i>	<i>Unidades clínicas habituales</i>
<i>Costo - utilidad</i>	<i>Unidades monetarias</i>	<i>Calidad de vida</i>
<i>Minimización de costos</i>	<i>Unidades monetarias</i>	<i>Efectos equivalentes</i>

Plano costo-efectividad



Algunas diferencias importantes

- **Gastos:** Evaluación Contable.
 - Es un costo cargado contra el ingreso en un periodo contable. Los gastos son deducidos del ese periodo contable.
- **Costos:** Evaluación económica.
 - Sacrificio de recursos. Se desiste de tener la habilidad de usar los recursos por adquirir algo, independientemente si es un activo o es un gasto.

Costo de oportunidad (Opportunity cost)

- Valor o beneficio de la mejor opción no tomada.
- Es el valor/beneficio/retorno/compensación al cual se debe renunciar debido a que el recurso no está disponible para ser utilizado en otro escenario.

EN UN NIÑO ENFERMO ¿QUÈ COSTOS ESTÀN ASOCIADOS ?



¿QUIÉN PUEDE "PAGAR" POR SU TRATAMIENTO?

FAMILIA



GOBIERNO



¿QUIÉN PUEDE "PAGAR" POR PREVENIRLO?

FAMILIA



GOBIERNO

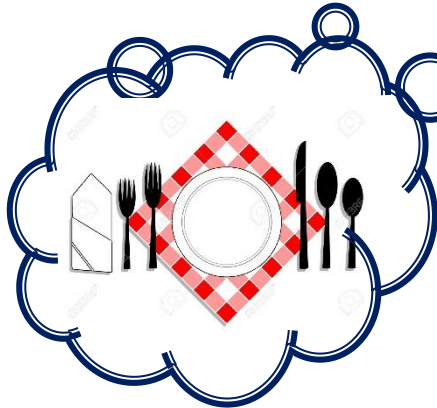


¿ DESDE DONDE LO ENFOCO?



Gobierno: Perspectiva de Gobierno
Gobierno+Familia: Perspectiva de Sociedad

¿LO INVERTIDO ES SOLO LO QUE SE “PAGA” POR LA “ATENCIÓN”?



INDIRECTOS



DIRECTOS

¿Y el tiempo en una evaluación económica?

- ¿De qué depende?
- ¿Cuál es el horizonte temporal?



Si no existiese: inflación e intereses bancarios...



- ¿Usted preferiría el dinero ahora o en un tiempo más Adelante?
- ¿Usted preferiría recibir los beneficios ahora y pagar los costos más adelante?
- ¿Usted preferiría recibir los beneficios más adelante y pagar los costos ahora?

Corrección por preferencia temporal.

Tasa de descuento (Discount rate)

Busca ajustar a su valor actual los costos y los beneficios que ocurrirán en el futuro. Este principio está basado en la noción de “preferencia de tiempo”, en la cual se asume que las personas prefieren posponer gastos para un tiempo futuro y disfrutar de beneficios lo antes posible.

¿5% / 3,5%?

Cerda J. Glossary of terms used in economic evaluation of healthcare. Rev Med Chile 2010; 138 (Supl 2): 76-78
Drummond MF, et al. Methods for the economic evaluation of health care programs. Oxford Medical Publications; 2005.

¿Algo más acerca de la tasa de descuento?

- ¿Se aplica solo a costos?
- ¿Se aplica también a los beneficios?
- ¿Cuál es la “major” tasa de descuento?



LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD: HACIA UN ACERCAMIENTO ENTRE LA ACADEMIA Y LA POLÍTICA

HEALTH ECONOMIC EVALUATIONS: BRINGING TOGETHER ACADEMIA AND POLICY

Edward Mezones-Holguín^{1,2,3,a}

En este editorial se describe, inicialmente, un panorama general de los diversos aspectos que han llevado a un incremento en el gasto en salud en los países, con la consiguiente necesidad de priorización en la asignación presupuestaria a nivel sanitario. Igualmente, se presenta a las Evaluaciones Económicas en Salud (EES) como herramientas útiles en los procesos de toma de decisiones, haciendo hincapié en las principales dificultades que existen para lograr el desarrollo y aceptación de dichas evaluaciones. Al mismo tiempo, se da una mirada rápida a los modelos y opciones que proponen algunos paradigmas de la economía de la salud. De la misma forma, se puntualizan ciertas características actuales del sistema de salud peruano, así como acciones y sugerencias para implementar el uso de las EES en el sector. En último lugar, se presenta

Mezones-Holguín E. *Health economic evaluations: bringing together academia and policy.* Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011;28(3):410-3.

El caso neumococo

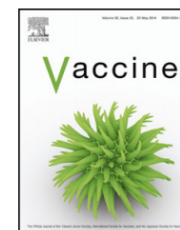


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Vaccine

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



Cost-effectiveness analysis of 10- and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru



Edward Mezones-Holguin^{a,b,*}, Carlos Canelo-Aybar^a, Andrew David Clark^c,
Cara Bess Janusz^d, Bárbara Jaúregui^d, Seimer Escobedo-Palza^a, Adrian V. Hernandez^{a,b},
Denhiking Vega-Porras^a, Marco González^a, Fabián Fiestas^a, Washington Toledo^e,
Fabiana Michel^e, Víctor J. Suárez^a

^a Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP), Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru

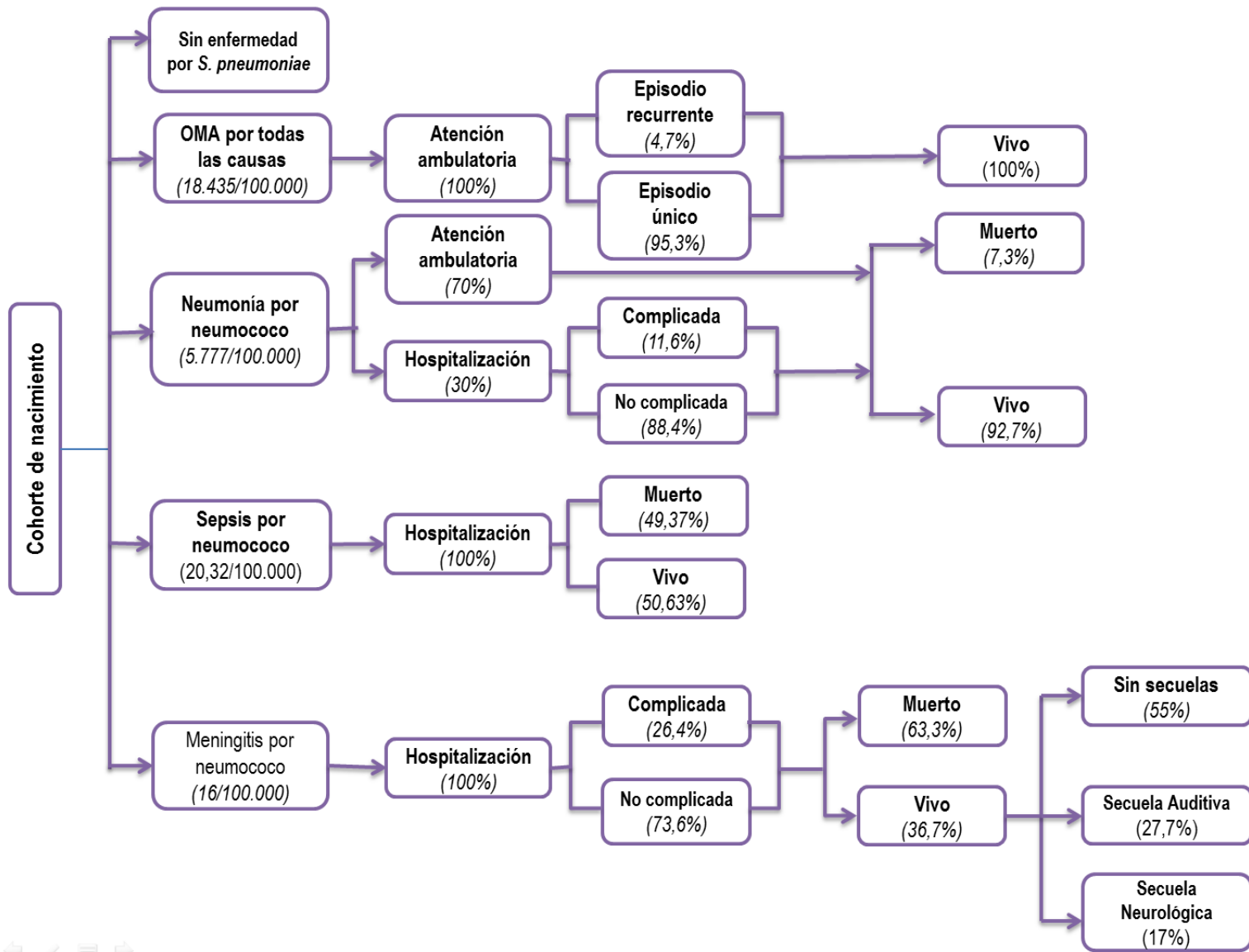
^b Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Peru

^c Department of Health Services Research and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, United Kingdom

^d Pan American Health Organization, Regional Office of the World Health Organization, Washington, DC, United States

^e Organización Panamericana de la Salud, Lima, Peru

Mezones-Holguín E, Canelo-Aybar C, Clark AD, et al. Cost-effectiveness analysis of 10- and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru. *Vaccine* 2015 May 7;33 Suppl 1:A154-66.



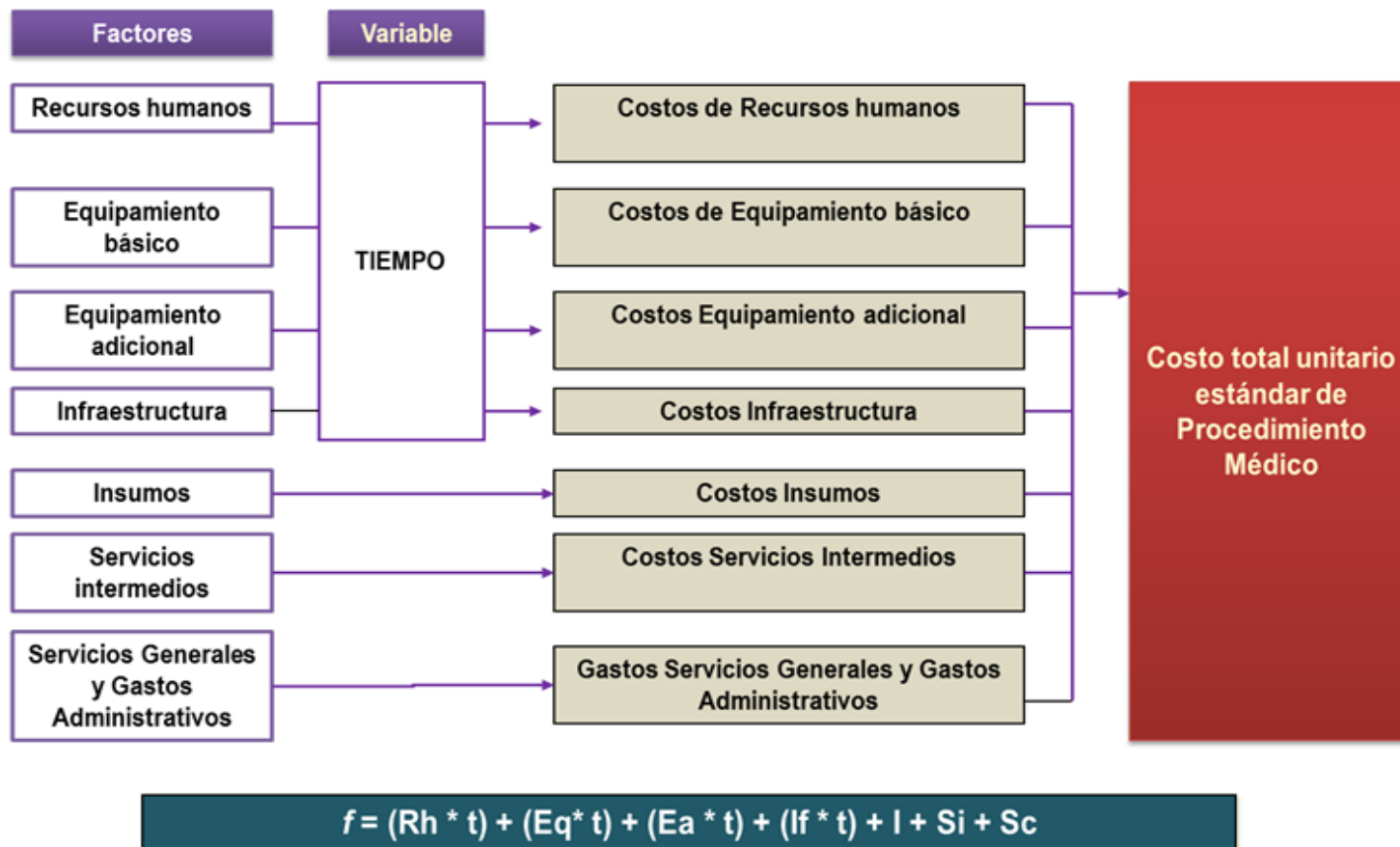


Figura 2. Interrelación de factores y variables para la determinación de costos totales y unitarios de procedimientos médicos.

Mezones-Holguín E, Canelo-Aybar C, Clark AD. Cost-effectiveness analysis of 10- and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru. *Vaccine* 2015 May 7;33 Suppl 1:A154-66.

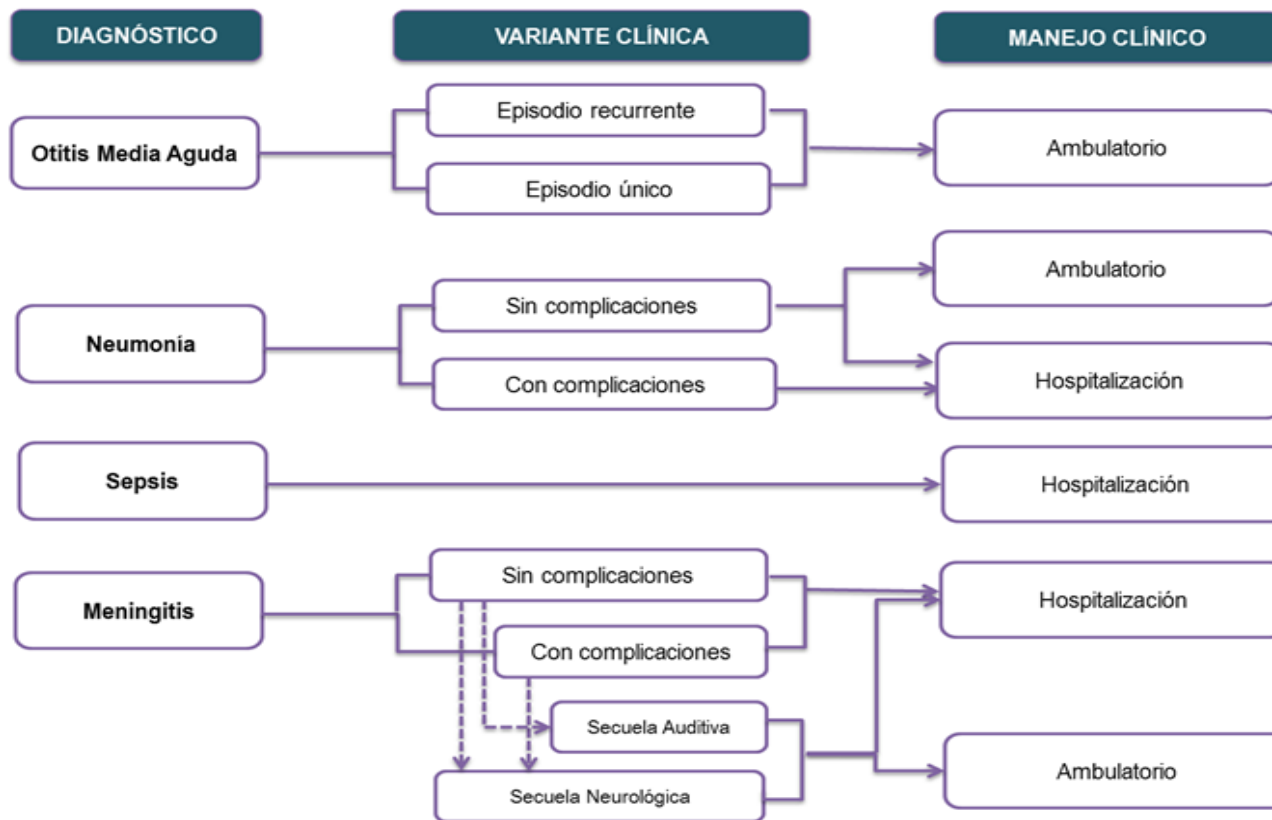


Figura 3. Variantes clínicas para costeo por diagnóstico según recurrencia, presencia de complicaciones y/o secuelas

Mezones-Holguín E, Canelo-Aybar C, Clark AD. Cost-effectiveness analysis of 10- and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru. *Vaccine* 2015 May 7;33 Suppl 1:A154-66.

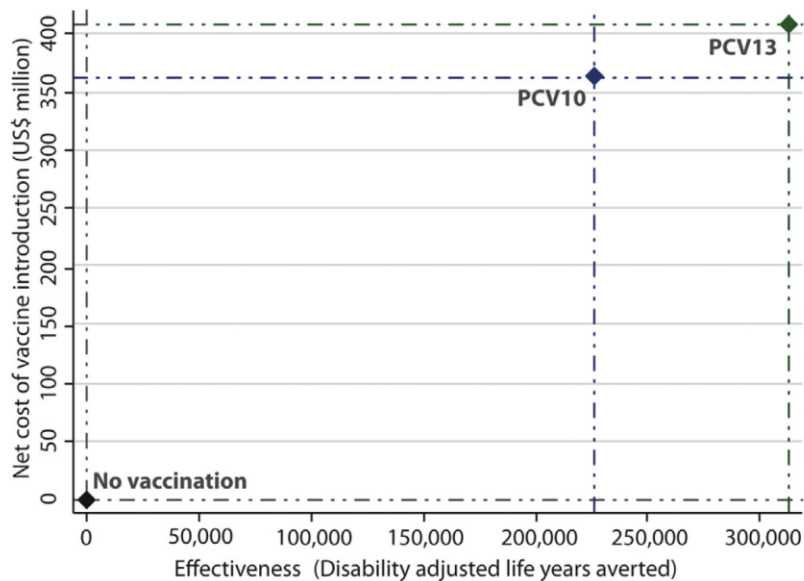


Fig. 2. Incremental cost effectiveness analysis between 10- and 13- valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru, 2012.

Table 8

Discounted cost-effectiveness of pneumococcal conjugate vaccine-10 (PCV10) versus PCV13 in Peru (20 cohorts vaccinated over the period 2012–2031)^a

	PCV10 Government perspective	PCV13 Government perspective
Cost-effectiveness compared to no vaccine		
Net cost of vaccine introduction	\$363,268,692	\$408,264,249
Costs of vaccine introduction	\$400,653,860	\$455,484,409
Health service costs avoided	\$37,385,167	\$47,220,160
DALYs averted ^b	226,370	313,119
YLDs averted – DALYs due to morbidity	3673	5075
YLLs averted – DALYs due to mortality	222,696	308,044
US\$ per DALY averted	\$1605	\$1304
Cost-effectiveness of PCV13 compared to PCV10		
Net cost of vaccine introduction	–	\$44,995,556
Costs of vaccine introduction	–	\$54,830,549
Health service costs avoided	–	\$9,834,992
DALYs averted	–	86,749
YLDs averted – DALYs due to morbidity	–	1402
YLLs averted – DALYs due to mortality	–	85,347
US\$ per DALY averted	–	\$519
Cost-effectiveness threshold		
1× GDP per capita (2012) – WHO threshold for 'highly cost-effective'	\$6573	\$13,227
3× GDP per capita (2012) – WHO ^c threshold for 'cost-effective'	\$19,719	\$39,681

^a Costs and DALYs are discounted at 3% per year.

^b DALYs= Disability adjusted life years.

^c WHO= World Health Organization.

Mezones-Holguín E, Canelo-Aybar C, Clark AD. Cost-effectiveness analysis of 10- and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Peru. *Vaccine* 2015 May 7;33 Suppl 1:A154-66.



ScienceDirect

Contents lists available at sciencedirect.com
Journal homepage: www.elsevier.com/locate/jval

ISPOR Report

Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards 2022 (CHEERS 2022) Statement: Updated Reporting Guidance for Health Economic Evaluations

Don Husereau, BScPharm, MSc, Michael Drummond, MCom, DPhil, Federico Augustovski, MD, MSc, PhD, Esther de Bekker-Grob, MSc, PhD, Andrew H. Briggs, DPhil, Chris Carswell, BScPharm, MSc, Lisa Caulley, MD, MPH, FRCSC, Nathorn Chaiyakunapruk, PharmD, PhD, Dan Greenberg, PhD, Elizabeth Loder, MD, MPH, Josephine Mauskopf, PhD, C. Daniel Mullins, PhD, Stavros Petrou, MPhil, PhD, Raoh-Fang Pwu, PhD, Sophie Staniszewska, DPhil, on behalf of CHEERS 2022 ISPOR Good Research Practices Task Force

- The CHEERS 2022 statement consists of a 28-item checklist, and an Explanation and Elaboration report with accompanying user tools and guidance.
- The CHEERS 2022 statement is intended to be used for any form of health economic evaluation and is primarily intended for researchers reporting economic evaluations for peer reviewed journals as well as the peer reviewers and editors assessing them for publication. The statement is not intended as a scoring tool or a tool to assess the appropriateness of methods.
- Budget impact analyses and constrained optimization studies are beyond the scope of the guidance.
- We anticipate familiarity with reporting requirements will be useful for analysts when planning studies and useful for health technology assessment bodies seeking guidance on reporting, as there is an increasing emphasis on transparency in decision making.

Sin embargo...

- El uso de las evaluaciones económicas es limitado. Y deben complementarse de otras aproximaciones para informar la toma de decisiones.
- Son **dependientes del contexto**: dificultades para su extrapolación (disimilitudes), requiere valoración de **transferibilidad**.

Eddama O, Coast J. A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making. *Health Policy*. 2008;86(2-3):129-41

Augustovski F, et al. Barriers to generalizability of health economic evaluations in Latin America and the Caribbean region. *Pharmacoeconomics*. 2009; 27(11):919-29.

¿Las evaluaciones económicas son aceptadas en la toma de decisiones?

- **MÚLTIPLES BARRERAS** para la elaboración, implementación y aceptación de las EES en el proceso de toma de decisiones en Salud Pública.
- La priorización para la adjudicación de recursos va más allá de la eficiencia asignativa.
 - Equidad
 - Afectación y flexibilidad presupuestaria
 - Preferencias culturales y expectativas sociales
 - Orientaciones intersectoriales
 - Consideraciones éticas
 - ¿La política?

Mezones-Holguín E. [Health economic evaluations: bringing together academia and policy]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011;28(3):410-3.



researchers

decision makers

¿Qué más puede limitar su uso?

- Divorcio entre los tomadores de decisiones (*paradigma político*) y los investigadores (*paradigma científico*).
- Carencias de conocimiento y habilidades técnicas en ambos grupos.
- El tiempo necesario para llevar a cabo una EES es superior al requerido por los decisores..

Mezones-Holguín E. [Health economic evaluations: bringing together academia and policy]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011;28(3):410-3.



"Nature is probabilistic. The information, incomplete. The results are essential. The resources are limited. The decisions are inevitable "

Frazier. Harvard University, 1980

Algunas diapositivas han sido adaptadas de presentaciones previas realizadas por Edward Mezones-Holguin MD MSC. Asimismo de Renzo Zavala MD MBA, Víctor J Suárez MD MPH, Sergio Puebla MD MSC y Carlos Vallejos MD MSC PHD

MUCHAS



GRACIAS