

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



**Unidad 9.
Evaluación de recursos y costos**

1. ¿Por qué considerar los recursos y costos?

Luego de considerar la evidencia clínica proveniente de la literatura científica, los costos y recursos implicados en la aplicación de una medida de salud son el segundo argumento a tomar en cuenta por parte del panel de expertos que desarrollará las recomendaciones finales. Esta importancia radica en el hecho de que las intervenciones en salud no son gratuitas, y tanto la población como los sistemas de salud tienen recursos limitados(1). Por esta razón, la economía de la salud busca optimizar el uso de los recursos tratando de maximizar los beneficios sanitarios a partir de un presupuesto siempre limitado(2).

Desafortunadamente, la información referente a costos es, en general, escasa tanto en la literatura biomédica como a nivel local. Una búsqueda realizada en la base de datos del National Guideline Clearinghouse mostró que de un total de 1616 guías indexadas entre los años 2000 y 2005, sólo 369 (23%) incluyeron un análisis de costos(3). Entre las dificultades que se pueden encontrar a la hora de recolectar datos y estudios para informar el proceso de formulación de recomendaciones desde el punto de vista de los costos están(2, 4):

- Información básica y certera acerca de los costos y recursos relacionados con el manejo de una condición de salud particular, es en general, escasa o nula en la literatura (para más detalles sobre métodos para localizar este tipo de estudios en la literatura, ver Unidad 6)
- Si bien la información referente a cuánto cuesta una intervención de salud para los usuarios es un dato que casi siempre está disponible, no ocurre lo mismo cuando nos referimos al costo real y desagregado de una intervención.
- Las estrategias y técnicas para el análisis y proyección de costos y costo-efectividad son complejas y están aún en proceso de desarrollo, particularmente respecto del rol que tienen informando el desarrollo de guías.

La última dificultad al considerar los costos en el contexto de una guía en salud es reconocer y manejar los intereses y perspectivas de las distintas audiencias a las que va dirigida la guía. Si bien puede existir cierta superposición entre los distintos grupos, habitualmente los pacientes y clínicos están más interesados en el impacto de los costos a escala individual. Por otro lado, quienes elaboran políticas de salud están además interesados en el impacto de los costos de la

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



inclusión de la guía al sistema de salud(5). Congeniar estas tres perspectivas es la tarea principal del grupo elaborador, particularmente de los miembros expertos en análisis de costo-efectividad y evaluación económica en salud(3, 5).

2. ¿Cómo se evalúa el impacto del costo de una guía?

Los costos y recursos implicados en las distintas estrategias a nivel diagnóstico, preventivo y terapéutico incluidas en la guía son tomadas en cuenta a través de la inclusión de análisis de costos a dos niveles: la evaluación de impacto presupuestario y las evaluaciones económicas en salud (análisis de costo-efectividad)(6).

El panel que desarrolla las recomendaciones debe considerar el potencial impacto económico que tendría la implementación de una recomendación no contemplada previamente en el sistema de salud, especialmente si se considera a esta última como de manejo estándar de la enfermedad o condición. Así mismo, no sólo deben contemplarse los costos asociados con la implementación de una intervención, también deben considerarse los costos vinculados al manejo de los potenciales efectos adversos que su indicación podría significar para el sistema de salud, los pacientes, y otros actores interesados.

Habiéndose analizado los recursos necesarios para la implementación de una recomendación, estos deben describirse no sólo como costos agregados, es decir, número de unidades necesarias de un determinado recurso por costo de una unidad de ese recurso, sino también en forma desagregada (recursos necesarios para la implementación de la recomendación reportados en forma individual)

Es esperable que para la mayor parte de las recomendaciones la información relativa a los costos (evaluación de impacto presupuestario) sea suficiente para el panel. Sin embargo, si una intervención nueva, no considerada en versiones previas de la guía muestra ser superior desde el punto de vista de su efectividad, valdría la pena contar con un análisis de costo efectividad al momento de elaborar la recomendación final(6). Respecto de la utilidad de este último en el desarrollo de una guía, se pueden numerar las siguientes razones(7):

- a) Permite cuantificar las diferencias existentes entre dos o más intervenciones orientadas a la misma condición.
- b) Evaluar el impacto de implementar una intervención en diferentes intervalos de tiempo, aplicado a distintos grupos etarios, o a subpoblaciones con distinto riesgo basal.
- c) Determinar la potencial utilidad de tecnologías emergentes.
- d) Identificar qué tipo de condiciones deben cumplirse para que efectivamente se alcancen los potenciales beneficios de una intervención.

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



e) Permite jerarquizar las intervenciones o servicios de acuerdo a sus posibles costos y beneficios esperados.

3. *¿Cómo deben usarse los datos sobre costos al elaborar una guía?*

Existe en la actualidad una controversia respecto a la forma en que debe incorporarse la información sobre los potenciales costos y recursos implicados en una intervención a recomendar, y la evidencia respecto de su efectividad (clínica o de salud pública).

Algunos autores sugieren que una guía que basa sus recomendaciones principalmente en la efectividad de las intervenciones estudiadas y luego considera los costos, es menos eficiente en la elaboración de recomendaciones que aquellas que toman en consideración ambos aspectos simultáneamente(1, 8). Quienes están a favor de obtener la mejor evidencia disponible para informar las recomendaciones y luego considerar los costos vinculados, argumentan que este acercamiento al tema ofrece a la autoridad sanitaria la posibilidad de reconsiderar la forma en que se están empleando los recursos en la actualidad, reenfoándose en intervenciones que, dados sus claros beneficios en salud, justifican la asignación de recursos para su implementación.

La obligación estricta de contar con un análisis de costo-efectividad para informar cada una de las recomendaciones de una guía es, en general, inviable e innecesaria. Sin embargo, en etapas iniciales de la planificación, es necesario determinar para qué recomendaciones y para qué intervenciones sería altamente necesario contar con este tipo de estudios, de manera de focalizar esfuerzos en su localización en la etapa de búsqueda de la literatura.

Durante la etapa de definición de los alcances de la guía, es de gran utilidad contar con la asesoría de un profesional experto en economía de la salud dentro del equipo que elaborador. El rol de este tipo de experto se resume a continuación:

- Ayudar a identificar escenarios que contempla la guía en los que se requiere contar con un análisis económico
- Colaborar con la revisión y síntesis de la literatura relativa a los aspectos económicos
- Llevar a cabo estudios de costo-efectividad cuando se determine que contar con esta información es fundamental para la formulación de recomendaciones
- Estimar los costos y los recursos implicados en cada recomendación

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



- Educar y asesorar a los miembros del grupo de trabajo sobre los aspectos técnicos en el área económica

Cuando no existen estudios disponibles o es altamente necesario contar con información basada en datos locales, se puede encomendar la realización de un análisis económico a alguna agencia o entidad competente(3). Cuando se considere que no se requiere una evaluación económica o análisis específico para alguna de las recomendaciones, los recursos implicados pueden ser considerados al momento de discutir la implementación de la guía, a escala global. Este análisis que informará el proceso de elaboración de recomendaciones debe definir tres aspectos fundamentales(6):

- Se debe identificar que tipo de recursos se deben desplegar con cada recomendación.
- Con qué frecuencia este tipo de recursos son utilizados.
- Cuál es el costo monetario de los recursos implicados.

Como se comentó previamente, contar con una evaluación económica en salud no es siempre necesario y su conducción debe indicarse en forma selectiva. Al encomendar este tipo de análisis debe inicialmente fijarse el punto de vista desde el cual debe ser conducida. Por ejemplo, análisis realizados desde una perspectiva social, de quien provee los cuidados de salud, de un tercer pagador, del paciente o del sistema de salud(2). Un aspecto muy importante de las evaluaciones económicas es que los costos considerados son propios del escenario o contexto en que fueron definidos y del punto del tiempo en que se midieron. Esto implica que no es posible realizar la transferencia directa de los costos reportados en una evaluación económica realizada en otro lugar o tiempo al escenario que, por ejemplo, puede estar evaluando un panel de expertos al momento de formular las recomendaciones. En el contexto Latinoamericano, algunas de las limitaciones asociadas con la generalización y transferibilidad de las evaluaciones económicas es el reporte deficiente de las características del estudio en cuanto a la pregunta de investigación y las intervenciones a comparar, y metodología utilizada, que no siempre es apegada al estándar internacional(2).

Esta evaluación económica debe incluir dos alternativas o dos intervenciones a comparar. Por lo general, la intervención de mayor interés es aquella alternativa nueva (nueva tecnología), que representaría un beneficio por sobre la intervención que ha sido elegida como comparador. Este comparador puede ser la actual opción terapéutica (tratamiento estándar) o simplemente no actuar (no aplicar ningún tratamiento). Cuando cualquiera de estos elementos se presente

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



en forma aislada, es decir, sólo se reportan los costos, o sólo la efectividad de las intervenciones, o costos y efectividad pero sin realizar una comparación, esto es considerado un estudio de evaluación económica parcial(2). Existen tres tipos principales de evaluación económica en salud (para más detalles, ver Anexo 1):

- Análisis de costo-efectividad
- Análisis de costo-utilidad
- Análisis de costo-beneficio

Existen varios recursos disponibles en la literatura que permiten realizar un análisis crítico de un estudio sobre costo efectividad. En la tabla 1 se adjunta una lista de chequeo desarrollada por Drummond et al.(9), traducida al Español(2). Cada pregunta debe evaluarse respondiendo Si/No

Tabla 1. Lista de chequeo para la evaluación de estudios de evaluación económica (2)
<p>1. ¿Se plantea una pregunta bien definida de tal manera que pueda ser contestada?</p> <ul style="list-style-type: none">- ¿Se examinaron ambos, los costos y los resultados de las intervenciones o programas evaluados?- ¿Incluye el estudio una comparación de alternativas?- ¿Se estableció el punto de vista del análisis y se situó el análisis en algún contexto particular de la toma de decisiones?
<p>2. ¿Se hace una comparación exhaustiva de las alternativas evaluadas?</p> <ul style="list-style-type: none">- Por ejemplo se puede decir: ¿quién hizo qué? y ¿con que frecuencia?- ¿Se omitió alguna alternativa potencialmente importante?- ¿Se consideró (o debería) haberse considerado una alternativa “hacer nada”?
<p>3. ¿Se estableció la efectividad del programa?</p> <ul style="list-style-type: none">- ¿Se hizo esto a través de un ensayo clínico controlado aleatorizado? ¿En que medida el protocolo del estudio reflejaba lo que puede ocurrir en la práctica habitual?- ¿Se estableció la efectividad sobre la base de una revisión de estudios clínicos?- ¿Se usó información de estudios de observación o se formularon supuestos para establecer la efectividad? Si es así, ¿cual es el sesgo potencial en los resultados?
<p>4. ¿Se identificaron todos los costos y efectos relevantes para cada alternativa?</p> <ul style="list-style-type: none">- ¿Fue el rango de inclusión lo suficientemente amplio en relación a la pregunta de investigación siendo considerada?

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



- ¿Se cubrieron todas las perspectivas relevantes? (incluye perspectiva social, comunitaria, de pacientes y/o de aseguradores). Otras perspectivas podrían ser importantes dependiendo del análisis particular.
- ¿Se incluyeron tanto costos de capital como de operación?

5. ¿Se midieron costos y resultados en forma certera, en unidades físicas adecuadas? (por ejemplo en horas de enfermera, número de visitas médicas, días de trabajo perdidos, años de vida ganados)

- ¿Se omitió la medición de alguno de los ítems identificados? , ¿Significa eso que por ende no se incluyeron en el análisis?
- ¿Hubo circunstancias especiales (por ejemplo uso compartido de recursos) que hayan hecho difícil la medición? ¿Se manejaron esas circunstancias apropiadamente?

6. ¿Se valorizaron los costos y consecuencias en forma creíble?

- ¿Se identificó claramente la fuente de todos los valores usados? (las fuentes posibles incluyen valores de mercado, preferencias y/o visiones de pacientes o clientes, opinión de los tomadores de decisiones y juicio de los profesionales clínicos).
- ¿Se emplearon valores de mercado para los recursos donados o cuyos valores de libro estaban reducidos/ agotados?
- ¿Donde no había valores de mercado (ejemplo trabajo voluntario), o dónde los valores de mercado no reflejaban el valor real (como espacio clínico donado a un valor reducido) se hizo los ajustes para reflejar el valor de mercado?
- ¿Se valorizaron las consecuencias apropiadamente para la pregunta a responder? (ejemplo fue el tipo de análisis elegido el adecuado – análisis de costo efectividad, costo utilidad, costo beneficio)

7. ¿Se ajustaron los costos y consecuencias por diferencia temporal?

- ¿Los costos y resultados que ocurren en el futuro se descontaron a su valor presente?
- ¿Se dio alguna justificación en relación a la tasa de descuento usada?

8. ¿Se llevó a cabo un análisis incremental entre las alternativas evaluadas?

- ¿Se compararon los costos adicionales (incrementales) de una alternativa sobre la otra, con los beneficios incrementales (utilidades o efectividad) de esa alternativa sobre la otra?

9. ¿Se tuvo en cuenta en el análisis la incertidumbre de estimadores de costos y consecuencias?

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



- ¿Si los datos eran estocásticos, se condujeron análisis estadísticos apropiados?
- ¿Si se llevó a cabo un análisis de sensibilidad se entregó una justificación para los rangos de los valores usados (en los principales parámetros usados)?
- ¿Fueron los resultados sensibles a los cambios en los valores (dentro del rango asumido para el análisis de sensibilidad, o dentro del intervalo de confianza de la relación costo efectividad)?

10. ¿Se incluyó en la discusión y presentación de resultados todos los aspectos de interés para los usuarios?

- ¿Se basaron las conclusiones del estudio en un indicador general de costo efectividad (por ejemplo relación costo efectividad). De ser así, ¿se interpretó este indicador inteligentemente o de una manera mecánica?
- ¿Se hizo una comparación de resultados con otras investigaciones sobre la misma pregunta? De ser así, ¿se tuvo en cuenta las diferencias potenciales en la metodología utilizada?
- ¿Se discutió la generalización de resultados a otros entornos/escenarios u otros grupos de pacientes?
- ¿Se hace alusión o se toma en cuenta otros factores importantes en la decisión o elección bajo consideración (ejemplo distribución de costos y consecuencias o aspectos éticos relevantes)?
- ¿Se discutieron aspectos de implementación, tales como la factibilidad de adoptar el programa preferido dado las limitaciones financieras o de otro tipo, o si cualquier recurso liberado podría ser reasignado a un programa donde valga más la pena?

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



Anexo 1. Conceptos y definiciones fundamentales en evaluaciones económicas en salud (2)

Concepto	Definición
Costo de oportunidad	“Beneficio que se deja de percibir cuando se decide usar los recursos con un propósito, en vez de la segunda mejor opción existente”
Costo económico	“valor de los recursos usados para proveer un desenlace o resultado en salud, como por ejemplo una consulta médica.”
Desenlace en salud	“Distintos tipos de beneficios de salud, nos referiremos a todos ellos como resultados (o outcomes en inglés)”
Efectividad	“corresponde a la medida en la cual se obtienen los beneficios deseados”
Eficiencia	“Maximización de los desenlaces (o outcomes) para un nivel de recursos dado”
Equidad	Desde la perspectiva económica corresponde al “deseo de ser justo en la distribución de cuidados de salud en la población, independiente de su capacidad de pago”
Costo efectividad	“Miden los resultados en medidas específicas de la enfermedad o en unidades naturales de resultados en salud, tales como: niveles de colesterol reducidos, infecciones prevenidas, vidas salvadas o años de vida ganados. Así, estos efectos pueden corresponder a puntos intermedios (como la reducción de la presión arterial o del colesterol) o a puntos de término (que reflejan reducción de la mortalidad)”
Costo utilidad	“Expresan los resultados en unidades multidimensionales que consideran tanto morbilidad (y su calidad de vida asociada) como esperanza de vida (o mortalidad prematura). Estas medidas, al ser más genéricas, permiten comparar resultados de distintas intervenciones de salud. Un elemento central en la definición de un estudio de costo utilidad es que la métrica que se utiliza como resultado (por ejemplo, años de vida ajustados por calidad) considera las preferencias (utilidades) de las personas en términos de la valoración de la salud”
	“Expresan los resultados o outcomes en términos monetarios. Es decir, los beneficios de salud se expresan directamente en medidas monetarias, por ejemplo a través de métodos tales como capital humano o valoración contingente. Los análisis de costo beneficio en salud han resultado controversiales fundamentalmente por la necesidad de valorar los resultados en términos monetarios, con el supuesto implícito de que el objetivo de las intervenciones de salud es maximizar la productividad

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



	nacional más que los beneficios de salud. Sin embargo, una de sus mayores ventajas es que permite comparar intervenciones de salud con inversiones en otros sectores sociales”
Costos de capital	“Corresponden a aquellos recursos que duran más de un año (equipamiento, edificios, etc.) y por lo tanto su metodología de aplicación implica anualizaciones y prorrateo”
Costos corrientes o recurrentes	“Recursos que se usan dentro de un año (medicamentos, insumos, etc.), que se incurren en base anual (como los recursos humanos) y costos generales de operación (luz, agua, gas, etc.)”
Análisis incremental	“Consideración del costo diferencial entre dos intervenciones o programas. En este caso, aquellos recursos cuya utilización es la misma para las dos alternativas a evaluar, pueden ser excluidos del análisis ya que no representarían un costo incremental.”

GRADE

**Curso virtual introductorio
para la elaboración y adaptación
de guías usando la metodología GRADE**



1. Eddy DM. A manual for assessing health practices and designing practice policies: the explicit approach. Philadelphia: American College of Physicians; 1992.
2. Castillo M, Castillo C, Espinoza M, Loayza S, Aravena M, Zàrate V. Guía para el uso de evidencia de costo efectividad en intervenciones en salud. Santiago: Departamento de Economía de la Salud, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, Chile; 2011.
3. Edejer TT. Improving the use of research evidence in guideline development: 11. Incorporating considerations of cost-effectiveness, affordability and resource implications. *Health Res Policy Syst.* 2006;4:23.
4. Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: from development to use. Washington: National Academy Press; 1992.
5. Eccles M, Mason J. How to develop cost-conscious guidelines. *Health Technol Assess.* 2001;5(16):1-69.
6. WHO Library. Estonia Handbook for Guidelines Development. Geneva: WHO Press; 2011.
7. Saha S, Hoerger TJ, Pignone MP, Teutsch SM, Helfand M, Mandelblatt JS. The art and science of incorporating cost effectiveness into evidence-based recommendations for clinical preventive services. *Am J Prev Med.* 2001 Apr;20(3 Suppl):36-43.
8. Williams A. How should information on cost effectiveness influence clinical practice? In: Delamothe T, editor. *Outcomes into clinical practice.* London: BMJ Publishing Group; 1995. p. 99-107.
9. Drummond M, O' Brien B, Stoddart G, Torrance G. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes.* Tercera ed: Oxford University Press; 2005.