

Metodología GRADE, parte 2: de la evidencia a la decisión— esquematisando la toma de decisiones en salud

The GRADE approach, Part 2: Evidence to decision frameworks—outlining decision-making in health

Carlos Quilodrán^a, Matías Kirmayr^a, Bárbara Valente^b, Javier Pérez-Bracchiglione^{a,c},
Luis Garegnani^d, Juan Víctor Ariel Franco^d

^a Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

^b Carrera de Medicina, Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires, Argentina

^c Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud (CIESAL), Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

^d Centro Cochrane Asociado, Departamento de Investigación, Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

*Autor correspondiente jvaf85@gmail.com

Citación Quilodrán C, Kirmayr M, Valente B, Pérez-Bracchiglione J, Garegnani L, Franco JVA. The GRADE approach, Part 2: Evidence to decision frameworks—outlining decision-making in health. *Medwave* 2021;21(4):e8182

Doi [10.5867/medwave.2021.04.8182](https://doi.org/10.5867/medwave.2021.04.8182)

Fecha de envío 22/9/2020

Fecha de aceptación 15/4/2021

Fecha de publicación 7/5/2021

Origen No solicitado

Tipo de revisión Con revisión por pares externa, por tres árbitros a doble ciego

Palabras clave GRADE approach, practice guideline, health equity

Resumen

La metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) provee un método para valorar la certeza de la evidencia y para la formulación de recomendaciones que ayuden en la toma de decisiones en salud. Una vez identificado el problema y valorada la certeza de la evidencia, los marcos de la evidencia a la decisión (*Evidence to decision frameworks* o EtD) utilizan un sistema transparente y estructurado para formular recomendaciones, en que se consideran criterios como el balance entre beneficios y daños, valores y preferencias de los pacientes, aceptabilidad, factibilidad, equidad y uso de recursos para establecer una recomendación en salud. Esta podrá tener distinta fuerza (fuertes o débiles) y dirección (a favor o en contra). La transparencia de este proceso permite que otros usuarios puedan adaptar un marco de recomendaciones según el contexto deseado, mediante un proceso de adaptación-adopción. Ante la extensa información disponible sobre marcos de la evidencia a la decisión y la metodología GRADE en general, esta revisión narrativa busca entregar una explicación acerca de los principales conceptos involucrados en la toma de decisiones en salud, a través de descripciones simplificadas, amigables y con ejemplos prácticos, con el fin de facilitar su entendimiento por lectores inexpertos.

Abstract

The GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) methodology provides a framework for assessing the certainty of the evidence and making recommendations. The Evidence to Decision Framework (EtD) is a transparent and structured system for formulating health recommendations. Once the problem is identified and the certainty of the evidence is assessed, EtD provides several criteria for formulating a recommendation. These

criteria include the trade-off between benefits and harms, patients' values and preferences, acceptability, feasibility, resource use, and impact on equity. The resulting recommendations may differ in strength (strong or weak) and direction (for or against). The process is transparent, allowing other users to adjust the framework of recommendations by modifying the criteria to fit the desired context through an adaptation-adoption process. Given the extensive information available on EtD and the GRADE methodology in general, this narrative review seeks to explain the main concepts involved in decision-making in health by using simplified and friendly descriptions, accompanied by practical examples, thus facilitating its understanding by inexperienced readers.

Ideas clave

- La metodología GRADE además de valorar la certeza de la evidencia, busca generar recomendaciones acudiendo a los marcos de la evidencia a la decisión. Estos consideran el balance entre los beneficios y los daños, valores y preferencias de las personas, la aceptabilidad, la factibilidad y los costos asociados a las recomendaciones.
- Las recomendaciones emergentes no tienen necesariamente una relación directa con la certeza de la evidencia; un nivel alto de certeza en la evidencia no necesariamente se traduce en una recomendación fuerte y viceversa.
- Debido a la transparencia característica del proceso, es factible la adaptación y adopción de recomendaciones realizadas en otros medios.
- El presente artículo busca entregar una explicación simplificada del marco de la evidencia a la decisión, en un lenguaje amigable, orientada a la formación de estudiantes de pre y posgrado.

Introducción

El presente artículo busca entregar una explicación simplificada del marco de la evidencia a la decisión (EtD o *Evidence to Decision framework*) a noventa lectores, tal como se hizo en la primera parte¹ en que se desarrolló el enfoque GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) para valorar la certeza de la evidencia. En esta segunda parte se abordarán los marcos de la evidencia a la decisión y sus conceptos generales, sin particular énfasis en escenarios más complejos, detallados en extenso en el propio Manual GRADE² y en otros recursos bibliográficos. Los marcos de la evidencia a la decisión surgen para integrar de manera eficiente, sistematizada y estructurada los tres componentes clave de la medicina basada en evidencia: la mejor evidencia disponible, la pericia/experiencia clínica, y valores y preferencias de los pacientes³. A su vez, buscan estandarizar, a partir de marcos transparentes y explícitos, la forma de desarrollar recomendaciones para la toma de decisiones en salud ya sea para la prevención, diagnóstico o terapéutica³. ¿Deben recibir antibióticos de manera precoz los pacientes con sepsis? ¿Debemos realizar el rastreo de cáncer de próstata con antígeno prostático específico? ¿Debería implementarse un programa de pesquisa de cáncer de mama con mamografía? Para realizar recomendaciones sobre preguntas como estas, se debe no sólo evaluar la mejor evidencia disponible, sino también considerar factores adicionales que serán desarrollados a lo largo de este artículo.

Es importante mencionar que, si bien estas recomendaciones pueden ser generadas de novo, debido a la transparencia del proceso, también pueden ser adaptadas/adoptadas a partir de otras ya desarrolladas, adecuando los criterios para el contexto deseado mediante un proceso de adaptación-adopción de acuerdo con la metodología GRADE⁴.

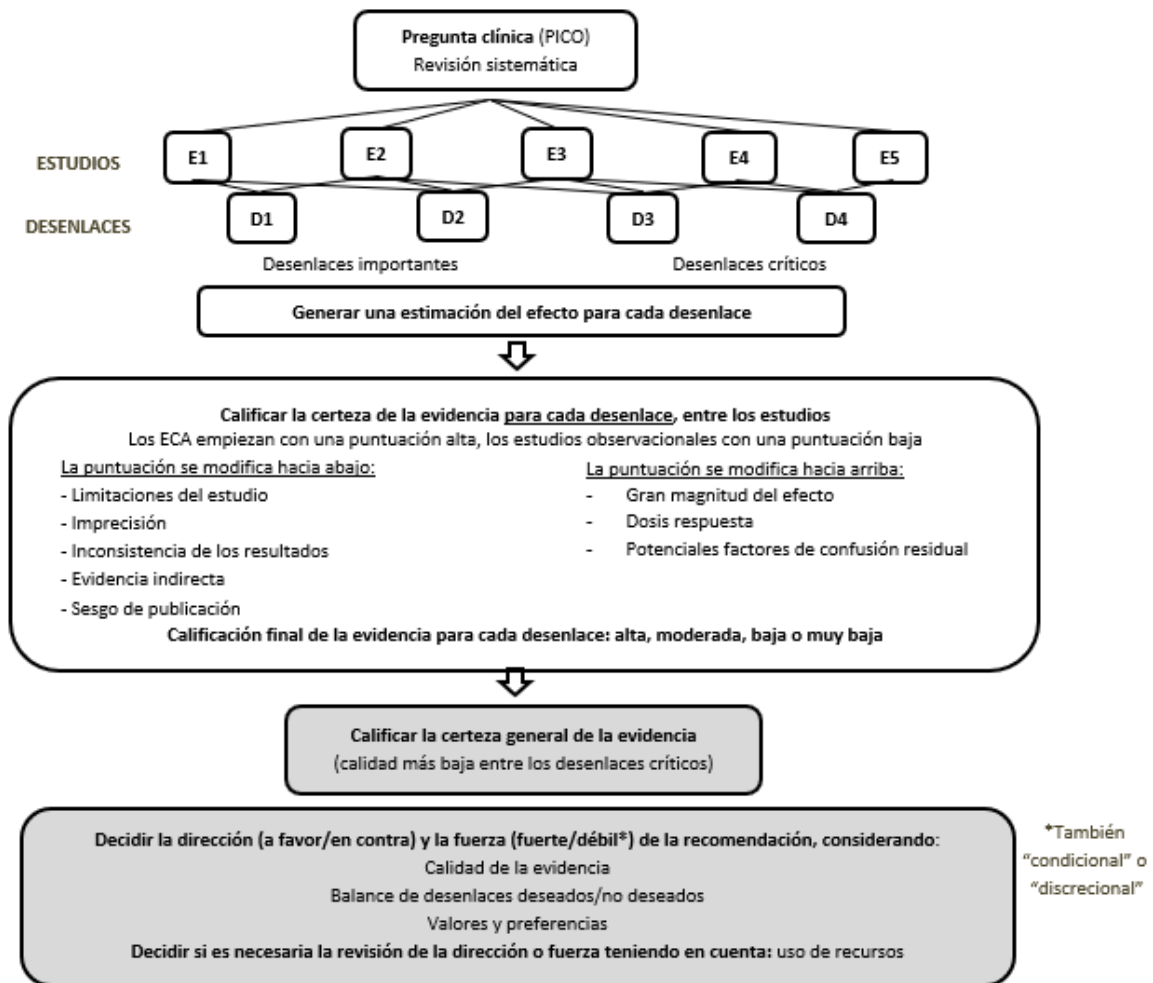
Este artículo corresponde al cuarto de una serie metodológica de revisiones narrativas acerca de tópicos generales en bioestadística y epidemiología clínica, las que exploran y resumen en un lenguaje

amigable, artículos publicados disponibles en las principales bases de datos y textos de consulta especializados. La serie está orientada a la formación de estudiantes de pre y posgrado. Es realizada por la Cátedra de Medicina Basada en Evidencia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile en colaboración con el Departamento de Investigación del Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina y el Centro Evidencia UC, de la Universidad Católica, Chile. El objetivo de este manuscrito es describir los marcos de la evidencia a la decisión, un componente de la metodología GRADE útil para homogeneizar y mejorar la toma de decisiones en salud.

Generalidades de la metodología GRADE

A grandes rasgos, la metodología GRADE consta de dos principales procesos: la valoración de la certeza de la evidencia y la generación de recomendaciones. Lo primero es formular claramente la pregunta en formato PICO (paciente/problema, intervención, comparación, resultados), considerando las distintas perspectivas (subgrupos relevantes, contexto importante para entender la pregunta) y por qué una recomendación o decisión es necesaria⁵. Posterior a ello, se debe evaluar la evidencia de los desenlaces de acuerdo con sus estudios correspondientes (por ejemplo, si se trata de intervenciones en ensayos clínicos o en estudios observacionales); y sintetizar esta evidencia, idealmente en revisiones sistemáticas, utilizando el enfoque GRADE para valorar su certeza⁶. Este proceso ha sido descrito en la primera parte de esta entrega¹. En una segunda instancia, los marcos de la evidencia a la decisión buscan formular recomendaciones de manera estructurada y transparente, considerando criterios explícitos que sustentan las razones por las que se propone una determinada decisión en salud. En la Figura 1 se resume el proceso completo de la aplicación de la metodología GRADE, desde la valoración de la certeza de la evidencia, hasta la aplicación de los marcos de la evidencia a la decisión.

Figura 1. Resumen de la metodología GRADE.



GRADE: *Grading of Recommendations: Assessment, Development and Evaluation*.

PICO: paciente/problema, intervención, comparación, resultados.

ECA: estudios clínicos aleatorizados.

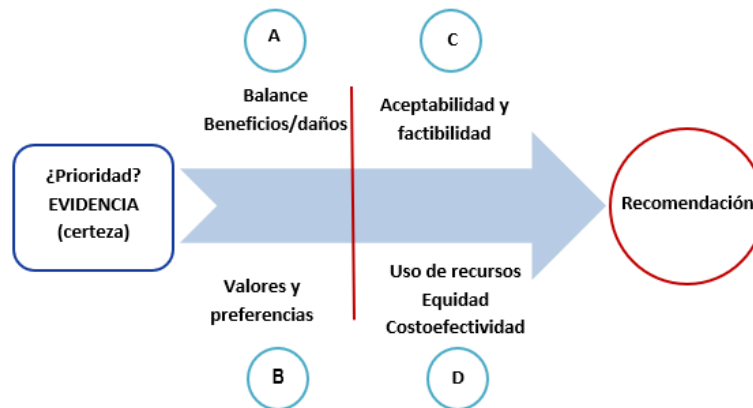
Fuente: figura adaptada y traducida desde artículo de la serie *GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables*⁷⁾.

Los marcos de evidencia a la decisión y su estructura

Los marcos de la evidencia a la decisión son marcos de trabajo esquematizados y transparentes para la formulación de recomendaciones en salud, que ponen de manifiesto por medio de criterios explícitos, los motivos por los que se generan dichas recomendaciones⁴.

Además de la certeza de la evidencia, consideran el balance entre beneficios y daños, los valores y preferencias de los pacientes, y aspectos más concretos como aceptabilidad, factibilidad y costos. El proceso de aplicación de estos criterios para la formación de recomendaciones, se grafica de manera simplificada en la Figura 2

Figura 2. Resumen gráfico del proceso de formulación de recomendaciones propuesto por los EtD.



EtD: marcos de evidencia a la decisión.
Fuente: figura confeccionada por los autores.

Los dos primeros criterios (A y B) se encuentran íntimamente relacionados, dado que el balance depende de la evidencia de los beneficios y los daños, así como de la importancia relativa de cada uno de ellos, definida por los valores y las preferencias de los pacientes. Los dos siguientes (C y D) están enfocados a la aplicación práctica de las recomendaciones.

Aplicación de los criterios en los marcos de evidencia a la decisión

A. Balance entre los beneficios y los daños

El enfoque GRADE evalúa la certeza de la evidencia para cada uno de los desenlaces (por ejemplo, mortalidad o calidad de vida, con su respectiva certeza). Sin embargo, para determinar el balance neto entre beneficios y daños, varios desenlaces deben ser evaluados a la vez. Por lo tanto, es importante conocer la certeza de la evidencia para cada desenlace de beneficio o de daño y el peso de cada desenlace en la toma de decisiones, según las perspectivas de las personas⁸. La evaluación de este balance entre los beneficios y daños, como así también con los otros criterios del marco de la evidencia a la decisión, permite indicar la fuerza y dirección de la recomendación. Por ejemplo, el uso precoz de antibióticos en sepsis se fundamenta en un balance neto beneficioso para los pacientes que sufren esta condición (Ejemplo 1).

Ejemplo 1. Balance entre beneficios y daños: uso de antibióticos en sepsis⁹

La sepsis es un trastorno médico grave caracterizado por una respuesta inflamatoria a una infección que puede afectar todo el cuerpo, cuya tasa de mortalidad es muy alta sin tratamiento. La mayoría de los pacientes con sepsis requiere antibióticos y el ingreso en una unidad de cuidados intensivos. En este contexto, en que se busca reducir el desenlace mortalidad en pacientes con sepsis, la administración de antibióticos supera con creces el balance beneficio/daño; adquiriendo un menor protagonismo los efectos adversos asociados a los antibióticos en este balance, independientemente del momento exacto de aplicación de los antibióticos.

B. Valores y preferencias de las personas

Los valores y preferencias de las personas se definen como la importancia relativa de los desenlaces, es decir, el valor que cada individuo le da a cada desenlace desde su perspectiva. Estos pueden determinarse de manera directa en el encuentro clínico con los pacientes, involucrando a las personas en la toma de decisiones sobre su salud, o bien, en la elaboración de guías clínicas, utilizando la evidencia disponible sobre las preferencias. La evidencia sobre preferencia, a su vez, puede tener distintos niveles de certeza, para lo cual el enfoque GRADE ha desarrollado una metodología específica^{10,11}.

El estudio sistemático de los valores y preferencias de las personas es escaso y a menudo no hay evidencia disponible. No obstante, la experiencia clínica puede proporcionar información considerable sobre los valores y preferencias típicos. Un ejemplo es el conocimiento de la fuerte aversión de las mujeres embarazadas al riesgo de anomalías fetales importantes al recibir un medicamento, aún cuando el riesgo asociado sea considerado pequeño². Sin embargo, puede existir evidencia que informe una gran variabilidad o discordancia entre las preferencias de los individuos, y es menos probable que una sola recomendación se aplique de manera uniforme a todos los pacientes. Por lo tanto, cuando existe gran incertidumbre o variabilidad, es imposible realizar una recomendación fuerte a favor o en contra, ya que esta no sería aplicable a toda la población objetivo (Ejemplo 2 en relación con el rastreo de cáncer de próstata)⁸.

Ejemplo 2. Recomendación débil: tamizaje de cáncer de próstata según los valores y preferencias en relación al balance neto.

El tamizaje con antígeno prostático específico para el rastreo de cáncer de próstata disminuye levemente la mortalidad específica de esta enfermedad. Sin embargo, causa daños a través de los falsos positivos, sobrediagnóstico y sobretratamiento. Por ejemplo, el tratamiento de cánceres de próstata indolentes deja secuelas en la función urinaria y sexual. Algunos hombres pueden valorar más el efecto sobre la mortalidad específica y otros pueden preferir la preservación de la función urinaria y sexual. Considerando la magnitud de los daños evidenciados por esta práctica y la variabilidad en los valores y preferencias, se ha formulado una recomendación débil en contra¹², en la que los médicos no deben plantear sistemáticamente el tamizaje, salvo en casos específicos que requieran la toma de decisiones compartidas para respetar las preferencias individuales.

C. Aceptabilidad y factibilidad

Una intervención considerada beneficiosa puede no ser aceptable por distintos motivos, ya sea personales, comunitarios, religiosos; o bien puede considerarse no factible por ser incompatible con la realidad local para la que fue pensada inicialmente (Ejemplos 3a y 3b).

<p>Ejemplo 3a. Aceptabilidad: el caso de las transfusiones sanguíneas¹³</p> <p>En la mayoría de los casos, una transfusión sanguínea puede ser una intervención beneficiosa (con un balance neto positivo). No obstante, respetando la autonomía individual, una persona puede no aceptarla argumentando motivos religiosos, a pesar de reconocer que el balance de los beneficios y daños es favorable. Al considerar la aceptabilidad de una intervención se anticipan posibles barreras para su implementación y permiten, eventualmente adecuar la recomendación para subgrupos de personas (por ejemplo, mediante la auto-transfusión sanguínea).</p>	<p>Ejemplo 3b. Factibilidad: el caso de las nuevas tecnologías¹⁴</p> <p>El uso de dispositivos electrónicos puede asociarse a beneficios sustanciales para la salud en determinados escenarios. Sin embargo, dependen de factores coyunturales como las redes de telefonía y datos. A su vez, una intervención que implique el uso de dispositivos electrónicos destinada a personas con poca alfabetización digital (por ejemplo, algunos grupos de adultos mayores), será considerada de difícil aplicación, aunque los beneficios sean claros.</p>
--	---

D. Uso de recursos, equidad y costo efectividad

Existen circunstancias en las cuales el uso de recursos es un factor clave en el desarrollo de una recomendación, especialmente cuando el balance entre los beneficios y los daños es estrecho o la implementación de la recomendación tiene importantes implicancias presupuestarias (Ejemplo 4). De manera similar a los valores y preferencias, a menudo existe poca información sobre las implicancias económicas de las recomendaciones, especialmente considerando costos directos e indirectos involucrados en la misma. Los marcos de la evidencia a la decisión indican que se deben considerar algunos factores clave en la estimación de recursos para la formulación de recomendaciones:

- La perspectiva del financiador para estimar los costos.
- La perspectiva de dicho financiador sobre el uso de recursos.
- Las variaciones locales (jurisdiccionales) en la estimación de los costos.
- La perspectiva en la definición del costo de oportunidad (lo que se deja de lado para financiar la implementación de la recomendación).
- Las implicancias políticas en la asignación de recursos.

Existen dos herramientas de la economía en salud que permiten valorar este criterio:

- Costo-efectividad: este dominio tiene el propósito de evaluar cuál es el beneficio relativo o incremental de una intervención respecto a otra en relación con los costos asociados (*razón de costo-efectividad incremental* o ICER, *Incremental Cost-Effectiveness Ratio*). La razón de costo-efectividad incremental es una medida relativa, pero no estima el costo total de la implementación de la recomendación.
- Impacto presupuestario: existen intervenciones que son costo-efectivas pero que significan un gran gasto absoluto ya sea por ser

una enfermedad muy prevalente, por incluir tratamientos prolongados, entre otras razones.

Finalmente, cuando se utilizan recursos en una intervención se dejan de utilizar para otras (costo de oportunidad), lo cual puede incrementar las desigualdades entre las personas, afectando la equidad. Por ejemplo, de existir un medicamento muy eficaz o moderadamente eficaz para un grupo de personas dentro de un país cuya población objetivo sea pequeña y el medicamento sea de alto costo, esta intervención puede desplazar el presupuesto destinado a medidas con mayor impacto en la sociedad (vacunas, saneamiento de aguas), aumentando las brechas sociales al afectar a grupos más vulnerables¹⁵.

Ejemplo 4. Aplicación criterio D: tamizaje mamográfico¹⁶

En Argentina, el Instituto Nacional del Cáncer utilizó el cuestionario marco de decisión para establecer recomendaciones sobre la realización o no de tamizaje mamográfico desde el punto de vista de la salud pública, separado por grupo etario.

En el caso de las mujeres de entre 40 y 49 años, el panel de expertos determinó que los costos de los recursos necesarios eran extensos (certeza de evidencia baja) y costo-efectividad de la intervención probablemente beneficia la comparación (es decir, no realizar). Por lo tanto, la dirección de la recomendación de la intervención resultó en contra del tamizaje (fuerza de la recomendación: condicional). En tanto, para las mujeres de entre 50 y 69 años, a pesar de que el panel consideró que los recursos necesarios implican costos extensos (certeza de evidencia moderada), costo-efectividad de la intervención favorece la intervención. En consecuencia, la dirección de la recomendación de la intervención resultó a favor (fuerza de la recomendación: fuerte).

Superposición de los distintos dominios

La aceptabilidad, la factibilidad y costo-efectividad dependen de la eficacia. Una intervención será más aceptable si esta misma intervención es muy eficaz. A su vez, si la intervención es muy eficaz, la razón de costo-efectividad será mejor. Existe interdependencia entre la evidencia y los criterios o dominios a considerar, lo que justifica su separación dentro del marco de la evidencia a la decisión.

Recomendaciones

Las recomendaciones formuladas por los marcos de la evidencia a la decisión pueden ser clasificadas según su fuerza (fuertes o débiles) y según su dirección (a favor o en contra). A modo de resumen, la fuerza de una recomendación refleja el grado de confianza en que los efectos deseados de una intervención son mayores a los efectos indeseables, o viceversa. En las recomendaciones fuertes el balance entre los beneficios/daños, considerando además costos, y valores y preferencias de los pacientes, está claramente determinado. En las recomendaciones débiles ocurre lo contrario. Es importante aclarar que el término “recomendación débil” puede ser interpretado de manera negativa al asociar la palabra débil a evidencia débil. Con el fin de evitar malentendidos, el grupo GRADE propone describir las recomendaciones débiles con otros términos, tales como “condicionales” y “discrecionales”. En caso de utilizar alguna de estas variaciones, es esencial que los autores sean consistentes a lo largo de su guía y del resto de las guías que produzcan².

Cabe señalar que aun cuando la confianza en la estimación del efecto es baja y/o las consecuencias deseables e indeseables están estrechamente balanceadas, GRADE alienta a los paneles de expertos a so-

breparar las dudas y formular recomendaciones, las cuales inevitablemente serán débiles². La Tabla 1 resume el significado de estas recomendaciones para pacientes, clínicos y formuladores de políticas públicas.

Tabla 1. Resumen interpretaciones recomendaciones EtD.

	Recomendaciones fuertes	Recomendaciones débiles
Para Pacientes	La mayoría desearía el curso de acción recomendado. Solo una pequeña proporción no lo desearía.	La mayoría desearía el curso de acción sugerido, pero muchos no.
Para Clínicos	La mayoría debería recibir el curso de acción recomendado. La adherencia podría traducirse en un criterio de calidad o indicador de rendimiento. Es poco probable que se necesite ayuda en la toma de decisiones.	Individualizar decisiones, ponderando valores y preferencias de los pacientes. Las ayudas en decisiones pueden resultar útiles, y se debe otorgar más tiempo a los pacientes en el proceso de toma de decisiones.
Para Desarrolladores de políticas	La recomendación se puede adaptar como política en la mayoría de las situaciones incluyendo su uso como indicador de rendimiento.	Formular políticas requeriría de debates importantes con amplia participación interesada. Probable variabilidad entre regiones y los indicadores de rendimiento deberían adecuarse a estas.

EtD: marcos de la evidencia a la decisión.

Fuente: tabla extraída y adaptada desde el Manual GRADE².

Si tomamos el caso de la recomendación fuerte a favor para el uso de antibióticos de manera precoz en pacientes con sepsis (Ejemplo 1), se espera que la mayoría de los pacientes reciban esta medicación y que la mayoría de los clínicos (sino todos) tomen este curso de acción. De hecho, la proporción de pacientes con sepsis que recibe antibióticos de manera precoz podría ser un indicador de calidad de atención definido para los desarrolladores de políticas hospitalarias.

Contrariamente, en el caso de la recomendación débil en contra del rastreo de cáncer de próstata (Ejemplo 2) existe variabilidad en los valores y preferencias de los pacientes, por lo cual se espera que la decisión sea individualizada. En este caso se podrían incorporar herramientas de soporte para la toma de decisiones (*decision aids*) para asistir el diálogo con los pacientes¹⁷, siendo el uso de dichas herramientas para la comunicación, un posible indicador de calidad. No podría ser un indicador de calidad la proporción de hombres en que se realiza el tamizaje con antígeno prostático específico, dado que se anticipa razonablemente, una implementación variable.

Las recomendaciones no deben considerarse como reglas o dictámenes. Incluso las recomendaciones fuertes, basadas en evidencia de alta certeza, no se aplicarán a todas las circunstancias ni a todos los pacientes. Los usuarios de las guías pueden concluir razonablemente que seguir determinadas recomendaciones basadas en una alta certeza de la evidencia será un error para algunos pacientes teniendo en cuenta sus características únicas¹⁸.

Fuerza y dirección de las recomendaciones

No existe una relación directa entre la certeza de la evidencia y la fuerza de la recomendación. La certeza de la evidencia se evalúa para

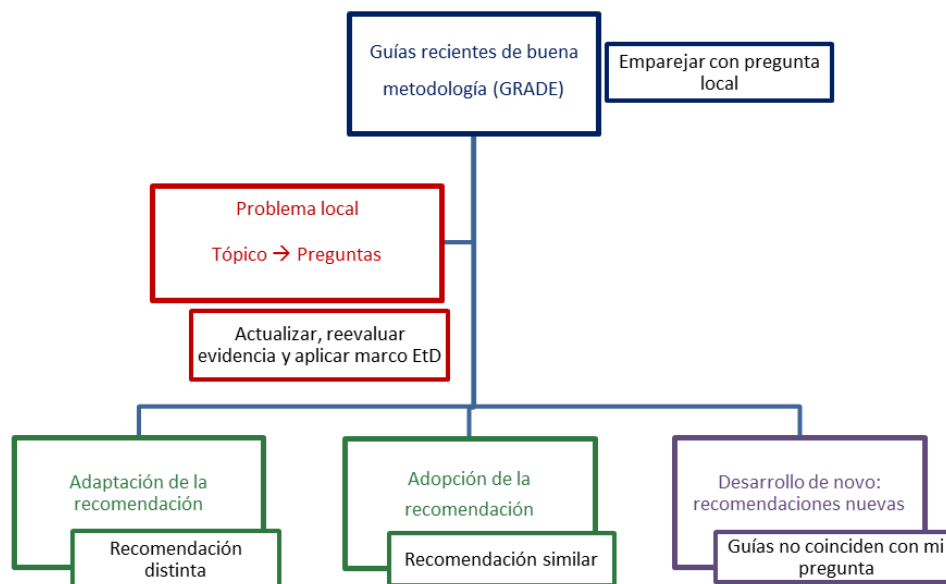
cada desenlace, habitualmente se estiman varios desenlaces para una intervención, y además, deben considerarse todos los otros criterios ya mencionados. Por ejemplo, una intervención con alta certeza de evidencia para su efectividad puede terminar con una recomendación en contra debido a incertidumbre acerca de su seguridad (sobre sus efectos adversos). Un ejemplo de esto es el uso de quinolonas como tratamiento de infecciones urinarias en el embarazo¹⁹. De manera inversa, una intervención para la que hay baja certeza de evidencia sobre su efectividad puede terminar con una recomendación fuerte a favor, por ejemplo, de la duración del lavado de manos²⁰.

Marcos de adaptación y adopción

Existen múltiples recomendaciones sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de problemas de salud o de salud pública desarrolladas por equipos que aplican esta metodología sistemáticamente. Para evitar esfuerzos innecesarios, el grupo GRADE creó los marcos de adaptación-adopción, que permiten adecuar o adaptar recomendaciones realizadas en otros países. Por ejemplo, en Argentina se desarrolló la recomendación del rastreo de cáncer de mama (Ejemplo 4) a partir de otras recomendaciones vigentes que usaron el método GRADE utilizando el proceso de adaptación-adopción desarrollado para dicho fin⁴ (Figura 3).

Inicialmente se buscan guías con metodología GRADE relevantes, pudiendo actualizar la evidencia que las nutre. Luego se reevalúa el marco de la evidencia a la decisión en el contexto local. Si la recomendación es similar se denomina “adopción”, si es distinta “adaptación”, y en el caso de no contar con guías GRADE se puede optar por desarrollar nuevas recomendaciones desde cero o “*de novo*”.

Figura 3. Resumen del proceso de adaptación/adopción de recomendaciones.



GRADE: *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.
 EtD: marcos de la evidencia a la decisión.
 Fuente: figura confeccionada por los autores.

Conclusiones

La evidencia disponible acerca de la efectividad de las intervenciones debe ser considerada junto con la evidencia de otros tipos, fundamentalmente de los valores y preferencias de las personas. Asimismo, deben incluirse aspectos concretos de la aplicabilidad de una intervención tales como la aceptabilidad, la factibilidad y los costos. Dado que este proceso es desarrollado de manera transparente, los marcos de evidencia a la decisión son adoptables y adaptables por otros territorios.

La certeza de la evidencia no es directamente proporcional a la fuerza de la recomendación, dadas las múltiples aristas de los problemas en salud.

Al igual que en la primera parte de nuestra descripción del método GRADE, por medio de descripciones sencillas y acompañadas de ejemplos, buscamos entregar un acercamiento simplificado y resumido a esta metodología para su entendimiento y aplicación por el público general, estudiantes y noveles metodólogos.

Notas

Roles de autoría

CQ: conceptualización, metodología, investigación, redacción borrador original, revisión y edición, visualización, administración de proyecto. MK, BV: conceptualización, metodología, investigación, redacción borrador original, revisión y edición, visualización. JPB, LG: conceptualización, metodología, revisión y edición, visualización. JVA: conceptualización, metodología, redacción borrador original, revisión y edición, visualización.

Agradecimientos

Agradecemos a la Cátedra de Medicina Basada en Evidencia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile por impulsar esta serie y la colaboración del Departamento de Investigación del Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Conflictos de intereses

Los autores completaron la declaración de conflictos de interés de ICMJE y declararon que no recibieron fondos por la realización de este artículo; no tienen relaciones financieras con organizaciones que puedan tener interés en el artículo publicado en los últimos tres años y no tienen otras relaciones o actividades que puedan influenciar en la publicación del artículo. Los formularios se pueden solicitar contactando al autor responsable o al Comité Editorial de la Revista.

Fuentes de financiamiento

Los autores declaran no poseer fuentes de financiamiento externas asociadas a la realización de este artículo.

De los editores

Este artículo fue enviado a revisión por pares en su versión en español.

Referencias

1. Kirmayr M, Quilodrán C, Valente B, Loezar C, Garegnani L, Franco JVA. The GRADE approach, Part 1: how to assess the certainty of the evidence. *Medwave*. 2021 Mar 17;21(2):e8109. | CrossRef | PubMed |
2. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. The GRADE handbook. *Cochrane Collaboration*. 2013. [On line]. | Link |
3. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moher J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016 Jun 28;353:i2016. | CrossRef | PubMed |
4. Schünemann HJ, Wiercioch W, Brozek J, Etxeandia-Ikobaltzeta I, Mustafa RA, Manja V, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. *J Clin Epidemiol*. 2017 Jan;81:101-110. | CrossRef | PubMed |
5. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club*. 1995 Nov-Dec;123(3):A12-3. | PubMed |

6. Nussbaumer-Streit B, Grillich L, Glehner A, Affengruber L, Gartlehner G, Morche J, et al. GRADE: Von der Evidenz zur Empfehlung oder Entscheidung - ein systematischer und transparenter Ansatz, um gut informierte Entscheidungen im Gesundheitswesen zu treffen. 1: Einleitung [GRADE: Evidence to Decision (EtD) frameworks - a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* 2018 Jul;134:57-66. | CrossRef | PubMed |
7. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol.* 2011 Apr;64(4):383-94. | CrossRef | PubMed |
8. Fretheim A, Munabi-Babigumira S, Oxman AD, Lavis JN, Lewin S. SUPPORT tools for evidence-informed policymaking in health 6: Using research evidence to address how an option will be implemented. *Health Res Policy Syst.* 2009 Dec 16;7 Suppl 1(Suppl 1):S6. | CrossRef | PubMed |
9. Siddiqui S, Razzak J. Early versus late pre-intensive care unit admission broad spectrum antibiotics for severe sepsis in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Oct 6;2010(10):CD007081. | CrossRef | PubMed |
10. Zhang Y, Coello PA, Guyatt GH, Yepes-Nuñez JJ, Akl EA, Hazlewood G, et al. GRADE guidelines: 20. Assessing the certainty of evidence in the importance of outcomes or values and preferences-inconsistency, imprecision, and other domains. *J Clin Epidemiol.* 2019 Jul;111:83-93. | CrossRef | PubMed |
11. Zhang Y, Alonso-Coello P, Guyatt GH, Yepes-Nuñez JJ, Akl EA, Hazlewood G, et al. GRADE Guidelines: 19. Assessing the certainty of evidence in the importance of outcomes or values and preferences-Risk of bias and indirectness. *J Clin Epidemiol.* 2019 Jul;111:94-104. | CrossRef | PubMed |
12. Tikkinen KAO, Dahm P, Lytvyn L, Heen AF, Vernooij RWM, Siemieniuk RAC, et al. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a clinical practice guideline. *BMJ.* 2018 Sep 5;362:k3581. | CrossRef | PubMed |
13. Besio M, Besio F. Testigos de Jehová y transfusión sanguínea: Reflexión desde una ética natural. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71(4):274-9. [On line]. | Link |
14. Schad M, John J. Towards a social discount rate for the economic evaluation of health technologies in Germany: an exploratory analysis. *Eur J Health Econ.* 2012 Apr;13(2):127-44. | CrossRef | PubMed |
15. Oxman AD, Fretheim A, Lavis JN, Lewin S. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 12: Finding and using research evidence about resource use and costs. *Health Res Policy Syst.* 2009 Dec 16;7 Suppl 1(Suppl 1):S12. | CrossRef | PubMed |
16. Ministerio de Salud de Argentina, Instituto Nacional del Cáncer de Argentina, Di Sibio A. Efectividad del tamizaje mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama. Buenos Aires: INC, MINSAL; 2018. [On line]. | Link |
17. Riikonen JM, Guyatt GH, Kilpeläinen TP, Craigie S, Agarwal A, Agoritsas T, et al. Decision Aids for Prostate Cancer Screening Choice: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2019 Jun 24;179(8):1072-82. | CrossRef | PubMed |
18. Schünemann HJ, Jaeschke R, Cook DJ, Bria WF, El-Solh AA, Ernst A, et al. An official ATS statement: grading the quality of evidence and strength of recommendations in ATS guidelines and recommendations. *Am J Respir Crit Care Med.* 2006 Sep 1;174(5):605-14. | CrossRef | PubMed |
19. Glaser AP, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. *Urol Clin North Am.* 2015 Nov;42(4):547-60. | CrossRef | PubMed |
20. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol.* 2013 Jul;66(7):719-25. | CrossRef | PubMed |

Correspondencia a

Potosí 4265
Buenos Aires, Argentina
1199



Esta obra de *Medwave* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Medwave*.