

Generalidades sobre desarrollo y aplicación de conceptos clave para toma de decisiones informadas en salud

Nicolás Flores Uribe^a, Diego Grandi Pincheira^a, Roberto Garnham Parra^b, Eva Madrid Aris^b, Nicolas Meza Concha^{b*}

^aEscuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, Chile; ^bCentro Interdisciplinario de Estudios en Salud CIESAL, Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

RESUMEN

La cantidad de información accesible respecto a tratamientos en medicina ha crecido exponencialmente en las últimas décadas. En un contexto en el que los pacientes son cada vez más partícipes de decisiones en salud, se genera un escenario en que estos interactúan continuamente con múltiples fuentes de información, la cual puede ser correcta, errada o engañosa. Lo anterior hace necesario generar transferencia del conocimiento a la población utilizando fuentes de información confiables, a la vez que se fomenta la alfabetización en salud. *Informed Health Choices* tiene como objetivo generar recursos que permitan desarrollar pensamiento crítico sobre afirmaciones que se hacen sobre salud para tomar mejores decisiones y así evitar daños innecesarios, disminuyendo los costos en salud. La base de los recursos creados por este proyecto han sido los *Key Concepts for making informed health choices*. Estos son un listado de principios potencialmente relevantes para que personas sin formación profesional en materia sanitaria puedan evaluar la confiabilidad de información sobre tratamientos. Los recursos basados en los conceptos clave (*Key Concepts*) han sido aplicados en estudiantes de escuela primaria, estudiantes secundarios y adultos en países africanos, mostrando resultados positivos a corto y mediano plazo. Esta iniciativa no está carente de limitaciones ni consideraciones de aplicabilidad que deben ser tomadas en cuenta, para afrontar nuevos desafíos para la educación en salud en tiempos de infodemia. Este artículo tiene como objetivo contextualizar el escenario actual de la información en salud e introducir conceptos clave sobre los *Key Concepts for making informed health choices* y los recursos creados a partir de ellas. Esta publicación es parte de una serie metodológica de epidemiología clínica, bioestadística y metodología de la investigación realizada por las cátedras de Metodología de la Investigación y de Medicina Basada en la Evidencia, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile.

KEYWORDS Health literacy, Health education, Treatment Adherence and Compliance, Health Knowledge, Clinical decisión making

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la atención médica y la toma de decisiones clínicas, la adherencia a las recomendaciones de los profesionales de la salud es esencial para el éxito de las intervenciones en pacientes individuales. La adherencia, a su vez, requiere un sólido respaldo del sistema sanitario [1]. No obstante, en un contexto cada vez más vasto de información, se presenta un desafío adicional. La gran cantidad de mensajes

que parecen ser recomendaciones médicas puede confundir tanto a clínicos como a pacientes en un proceso de toma de decisiones compartidas [2]. Es por esto que la evaluación y el uso adecuado de la información de salud disponible en internet por parte de los pacientes se ha vuelto crucial. En el año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) acuñó el término "infodemia" [3–5] durante la pandemia de COVID-19, para referirse al volumen masivo de información falsa o engañosa difundida en medios de prensa y de divulgación/comunicación científica [4].

La información disponible para los pacientes, extremadamente abundante, no se limita únicamente a la proporcionada por expertos y fuentes oficiales de difusión de información, sino que también a la entregada por medios extraoficiales vía redes sociales, televisión, prensa escrita, emisoras de radio y podcasts. En ocasiones, muchas de estas fuentes tienden a difundir información basándose en estudios de baja calidad

* Autor de correspondencia nicolas.meza@uv.cl

Citación Flores Uribe N, Grandi Pincheira D, Garnham Parra R, Madrid Aris E, Meza Concha N. Generalidades sobre desarrollo y aplicación de conceptos clave para toma de decisiones informadas en salud. *Medwave* 2025;25(05):e3065

DOI 10.5867/medwave.2025.05.3065

Fecha de envío Jan 24, 2025, **Fecha de aceptación** May 11, 2025,

Fecha de publicación Jun 23, 2025

Correspondencia a Angamos 655, Viña del Mar, Chile

IDEAS CLAVE

- Existen múltiples fuentes de información relacionadas con intervenciones en salud, las cuales contienen tanto afirmaciones verdaderas y bien sustentadas, como afirmaciones falsas o interpretaciones espurias.
- El pensamiento crítico asociado a una adecuada transferencia del conocimiento, es importante para la toma de decisiones compartidas sobre intervenciones en salud, ya que permite a las partes interesadas evaluar críticamente la información recibida.
- *Informed health choices* es un proyecto que cuenta con colaboración multidisciplinaria e internacional con el objetivo de crear recursos relevantes, accesibles y universales que faciliten la adquisición de habilidades de pensamiento crítico en la población general en pos de informar las decisiones en salud.
- Los conceptos clave para decisiones informadas en salud consisten en 49 principios organizados en tres categorías principales: afirmaciones, comparaciones y decisiones. Estos conceptos están diseñados para evaluar críticamente la confiabilidad de las intervenciones en salud.

metodológica, con fallas en la traducción del conocimiento y/o mediante interpretaciones tendenciosas de artículos científicos, lo que vuelve aún más confuso y complejo el escenario actual [4–6].

Actualmente, los pacientes tienen un rol central en la toma de decisiones que afectan su salud, combinando la información que pueden obtener por sus propios medios con sus valores y preferencias individuales [3–5]. En este contexto, toma relevancia la alfabetización en salud. Es decir, la adquisición de habilidades y competencias para buscar, comprender, evaluar y usar información relacionada con la salud para tomar decisiones informadas [4,7]. Una mayor alfabetización en salud se relaciona favorablemente con mejores resultados en la salud, dado que la adherencia a tratamientos y enfoques médicos se encuentra en gran medida en la comprensión del paciente acerca de su enfermedad y su administración [7–9]. Por otro lado, la falta de alfabetización en salud se ha relacionado consistentemente con indicadores de resultados negativos, destacando mayor tasa de hospitalizaciones, menor tasa de vacunación contra influenza, peor estado de salud en general y mayor mortalidad en pacientes geriátricos [9]. Se ha estimado que la toma de decisiones en salud basadas en información sin sustento suficiente, principalmente por parte de pacientes con bajo nivel de alfabetización salud y sin previa consultoría por un profesional sanitario entrenado, ha generado pérdidas anuales en los sistemas de salud. Dichas pérdidas alcanzan los billones de dólares, que consecuentemente deviene en un detrimento en la calidad de vida de las poblaciones, e incluso muertes evitables [1,4–10].

El fomento del juicio crítico en los pacientes y otras partes interesadas, así como la alfabetización en salud, es un desafío para los trabajadores del ámbito sanitario y los sistemas de salud, pero también para los sistemas educativos en sus distintos niveles [11,12]. Como respuesta a estos desafíos se crearon una serie de recursos [6,13] entre los cuales destacan la herramienta DISCERN [14] y los libros *Smart Health Choices: Making Sense of Health Advice* [15] y *Know Your Chances: Understanding Health Statistics* [16]. El problema de estos recursos radica en que, a pesar de proponer conceptos

similares, utilizan una terminología heterogénea, lo que dificulta la integración de su contenido. Por otra parte, no han sido evaluados de manera sistemática y tienden a centrarse en conceptos específicos [6].

Frente a este escenario nace la iniciativa *Informed Health Choices* (Decisiones Informadas en Salud, IHC, por sus siglas en inglés). Su objetivo inicial es crear recursos que le permita a la población general evaluar afirmaciones sobre intervenciones en salud y desarrollar un juicio crítico al respecto en pos de orientar tomas de decisiones informadas [4].

Los *Key Concepts for Making Informed Health Choices* son una de las herramientas desarrolladas por Decisiones de Salud Informadas, y constituyen la base para desarrollar los recursos educativos para mejorar la capacidad de las personas para evaluar los efectos de intervenciones en salud y, por ende, tomar mejores decisiones [6]. Estos conceptos y los recursos construidos sobre la base de ellos, se han implementado inicialmente en contextos con recursos limitados, especialmente en países de bajos ingresos, en particular en escolares [4,6].

¿Qué es la iniciativa Decisiones de Salud Informadas?

Decisiones de Salud Informadas es una colaboración internacional, constituida por expertos en investigación, medicina, epidemiología, comunicación, educación y diseño. Fue creada como respuesta a la creciente cantidad de información relacionada con salud de confiabilidad cuestionable [2,4,5]. Su principal objetivo es desarrollar recursos que permitan a las personas desarrollar pensamiento crítico sobre las afirmaciones de salud, facilitando así la toma de decisiones compartidas y bien informadas. Con ello se busca evitar daños innecesarios y reducir los costos en salud [4]. Estos recursos han sido mayoritariamente enfocados hacia niños y adolescentes, debido en parte a una mayor dificultad en cambiar el comportamiento de los adultos [4,13,16].

Por otro lado, el desarrollo de esta iniciativa ha llevado a la creación de la red de trabajo Decisiones de Salud Informadas. Se trata de una red internacional y multidisciplinaria, compuesta por expertos en metodología de la investigación,

servicios de salud, medicina, salud pública, epidemiología, diseño, educación, comunicación y periodismo [17].

Actualmente, la red de trabajo de Decisiones de Salud Informadas está asociada con universidades y organizaciones sin fines de lucro en distintos países del mundo, incluyendo Australia, Chile, China, Grecia, Kenia, Irán, México, Noruega, Ruanda, Sudáfrica, España, Uganda, Reino Unido y Estados Unidos [18].

¿Qué son los conceptos clave de las decisiones informadas?

Los *Key Concepts for informes health choices* o conceptos clave de las decisiones informadas en salud son un listado de principios cuya comprensión puede ser significativa para las personas sin formación profesional en materia de salud. Estos son particularmente relevantes al momento de evaluar la cuan confiable es cierta información sobre alguna intervención en salud, sobre todo cuando se están valorando distintas alternativas o soluciones [4,6,17].

Así, los conceptos clave proveen una herramienta para hacer un juicio crítico de la información que se recibe, permitiéndole a la población:

1. Reconocer cuándo los efectos de un tratamiento son constatados por una fuente de información válida.
2. Evaluar la confiabilidad de la evidencia proveniente de estudios comparativos.
3. Tomar mejores decisiones sobre intervenciones en salud [4,17].

A su vez, estos principios sirven como sustento para el desarrollo de recursos educativos que promueven la comprensión y aplicación de los mismos conceptos en la población, abriendo paso al autocuidado y al cuidado de la comunidad [4,6,17].

DESARROLLO DE LOS CONCEPTOS CLAVE

El desarrollo de los conceptos clave comenzó el año 2013 a cargo de Decisiones de Salud Informadas, con el objetivo de desarrollar y evaluar recursos para enseñar a adultos y niños de países de bajos ingresos cómo evaluar afirmaciones sobre intervenciones en salud. La creación de estos principios se realizó inicialmente haciendo una búsqueda sistemática de listas de verificación de conceptos relevantes para hacer juicio crítico de las afirmaciones escritas en la literatura científica. También efectuó otras dirigidas al público general, emanadas por periodistas y profesionales de la salud. Todo ello consideró conceptos relacionados con la evaluación de la certeza de la evidencia [4,6,13].

Esta propuesta incluyó un grupo asesor consistente en investigadores, periodistas, profesores, y otros expertos en alfabetización en salud, enseñanza o divulgación del cuidado de la salud basado en la evidencia [6].

El primer resultado de este proyecto se obtuvo en 2015, cuando se publicó la primera versión de los conceptos clave para la toma de decisiones informadas en salud [6]. Esta versión

consta de 32 conceptos divididos en seis grupos. Más tarde, esta versión fue revisada y publicada en 2016, con 34 conceptos clave divididos en tres grupos:

- a. Afirmaciones.
- b. Comparaciones.
- c. Decisiones.

Dicha taxonomía se construyó bajo la idea de simplificar los conceptos para enseñarlos a niños de escuela primaria [4,6]. Aunque el listado no fue organizado según complejidad de comprensión o aplicación, ni en el orden que se debieran aprender, los autores lo han discutido como algo a implementar en futuras exploraciones [4,6,13].

La actualización más reciente del listado fue hecha en el año 2022 y consta de 49 conceptos organizados en los mismos tres grupos de la versión previa [4]. En esta versión se agregaron cuatro subgrupos a los dominios de afirmaciones y comparaciones, y dos subgrupos al dominio de decisiones. Esto, con la finalidad de lograr un material más ordenado, transparente y comprensible.

La lista de conceptos está en constante evaluación y actualización. Además, está abierta a modificaciones, adiciones o supresiones de elementos, que son revisadas cada año por el Centro de Decisiones Informadas de Oslo [19]

Listado vigente de conceptos clave para decisiones informadas en salud

El listado de conceptos clave 2022 [4] consiste en 44 conceptos agrupados en tres grupos representados en la Figura 1, los que a su vez se dividen en distintos subgrupos como se muestra a continuación:

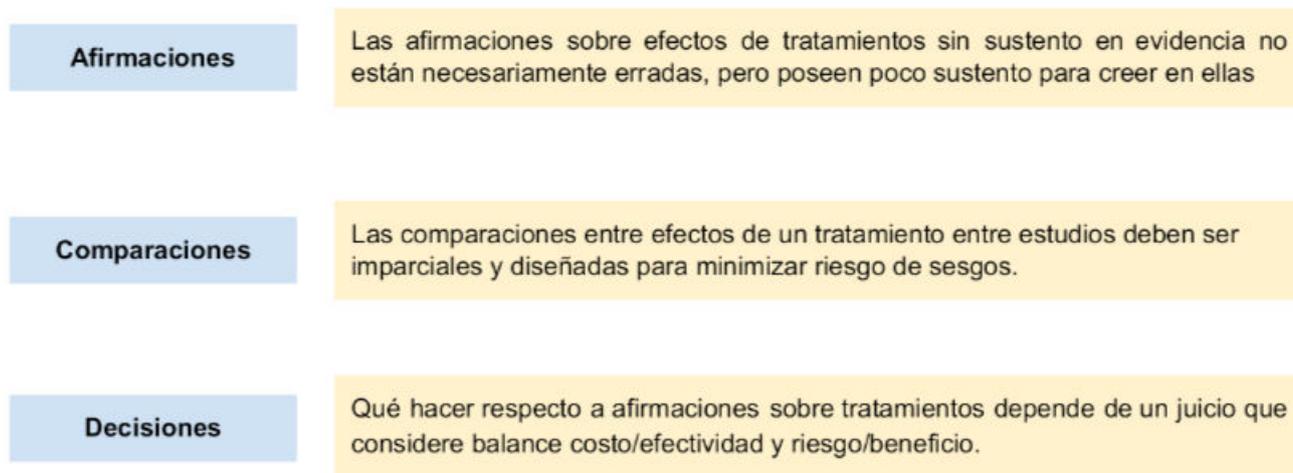
Afirmaciones (Tabla 1): las afirmaciones sobre efectos de tratamientos que no están sustentadas en evidencia basada en comparaciones imparciales, no están necesariamente equivocadas; aunque existe poco sustento para creer en ellas. Este grupo a su vez se subdivide en cuatro subgrupos que corresponden a los dominios principales. Estos son:

- 1.1. La asunción de seguridad o efectividad de tratamientos puede ser engañosa.
- 1.2. Asunciones aparentemente lógicas sobre investigación pueden ser engañosas.
- 1.3. Asunciones aparentemente lógicas sobre tratamientos pueden ser engañosas.
- 1.4. Creencias basadas en la fuente de una afirmación por sí sola puede ser engañoso.

Comparaciones (Tabla 2): para poder identificar los efectos de los tratamientos, los estudios deben hacer comparaciones imparciales. Estas, además, deben estar diseñadas para minimizar el riesgo de sesgo y errores aleatorios. Este grupo se subdivide en cuatro subgrupos que corresponden a los dominios principales:

- 2.1. Las comparaciones entre tratamientos deben ser imparciales.
- 2.2. Las revisiones de los efectos de los tratamientos deben ser imparciales.

Figura 1. Grupos principales de conceptos clave.



Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 1. Conceptos clave relacionados con afirmaciones sobre tratamientos.

1.1. Cuidado con las afirmaciones que son demasiado buenas para ser verdad	1. "¡100% seguro!" 2. "¡100% efectivo!" 3. "¡100% cierto!"
1.1 Cuidado con las afirmaciones con una lógica defectuosa	1. "¡El tratamiento es necesario!" 2. "¡Funciona así!" 3. "¡Asociado con!" 4. "¡Datos del mundo real!" 5. "¡No se necesita comparación!" 6. "¡Un estudio lo demuestra!" 7. "¡Lo viejo es mejor!" 8. "¡Lo nuevo es mejor!" 9. "¡Más es mejor!" 10. "¡Cuánto antes es mejor!" 11. "¡Medicina personalizada!"
1.3 Cuidado con las afirmaciones basadas solamente en la confianza	1. "¡Como dice en el anuncio!" 2. "¡A mí me funcionó!" 3. "¡Recomendado por expertos!" 4. "¡Revisado por pares!"

Los conceptos relacionados con afirmaciones sobre tratamientos se basan en analizar la lógica, fuente y plausibilidad de la afirmación entregada.

Fuente: elaborada por autores a partir de Oxman *et al* [4].

2.3. Las descripciones de los efectos deben reflejar claramente el tamaño del efecto.

2.4. Las descripciones de los efectos deben reflejar el riesgo de cometer un error aleatorio.

Decisiones (Tabla 3): el qué hacer respecto a afirmaciones sobre tratamientos, depende de un juicio respecto a un problema. También depende de la relevancia de la evidencia disponible, así como del costo efectividad y el balance riesgo/beneficio. Este grupo se subdivide en dos subgrupos que corresponden a los dominios principales:

3.1. La evidencia debe ser relevante.

3.2. Las ventajas esperadas deben superar las desventajas esperadas.

Implementación de los conceptos clave en estudiantes de escuelas primarias

El equipo de Decisiones de Salud Informadas ha puesto en práctica los conceptos clave a través de la implementación de los recursos generados basándose en estos conceptos. Todo esto a través de cinco ensayos clínicos aleatorizados [20–24], de los cuales tres fueron llevados a cabo en Uganda [20–22], uno en Ruanda [23] y uno en Kenia [24]. La población estudiada fueron niños de escuela primaria en un estudio, estudiantes de escuela secundaria en tres ensayos clínicos y un metaanálisis [22–25], y adultos en un estudio [21].

Entre los años 2013 y 2015 el equipo de Decisiones de Salud Informadas desarrolló recursos basados en los conceptos clave, usando ideas generadas en el mismo equipo, pruebas piloto

Tabla 2. Conceptos clave grupo comparaciones entre tratamientos.

2.1. ¡No se deje confundir por comparaciones injustas!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupos de comparación diferentes 2. Comparaciones indirectas 3. Atención y cuidado diferentes 4. Expectativas o conductas diferentes 5. Evaluación de los desenlaces diferente 6. Evaluación de los desenlaces poco fiables 7. Muchas personas sin seguimiento 8. Desenlaces considerados en el grupo equivocado
2.2. ¡No se deje confundir por resúmenes poco fiables de las comparaciones entre tratamientos!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resúmenes no sistemáticos 2. Informe selectivo 3. Suposiciones sin fundamento
2.3. ¡No se deje confundir por cómo se describen los efectos de los tratamientos!	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo palabras 2. Efectos relativos 3. Efectos medios 4. Pocas personas o eventos 5. Análisis de subgrupos 6. Estadísticamente significativo 7. Sin intervalo de confianza 8. Sin evidencia

Los conceptos relacionados con las comparaciones entre tratamiento se centran en distinguir qué comparaciones son hechas de forma imparcial y no sesgada, y si es adecuada entre tratamientos a comparar.
 Fuente: elaborada por autores a partir de Oxman *et al* [4].

Tabla 3. Conceptos clave grupo decisiones.

3.1. ¿Cuál es el problema y cuáles son las opciones?	¿Cuál es su problema y cuáles son sus opciones?
3.2. ¿Es relevante la evidencia?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué desenlaces son importantes para usted? 2. ¿Son las personas (o animales) muy diferentes de usted? 3. ¿Son los tratamientos diferentes de los que están disponibles para usted? 4. ¿Son las circunstancias diferentes de las de usted?
3.3. ¿Superan las ventajas a las desventajas?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Superan las ventajas a las desventajas para usted? 2. ¿Qué tan seguro puede estar sobre los efectos del tratamiento?

Los conceptos asociados a las decisiones sobre tratamientos se basan en evaluar la seguridad, coherencia y sustento de los tratamientos a aplicar.
 Fuente: elaborada por autores a partir de Oxman *et al* [4].

con observación no participativa, entrevistas como prueba de usabilidad con profesores y alumnos, y con retroalimentación por parte de una red de profesores [20,21]. Se encontró que los conceptos clave originales eran demasiados para ser enseñados en un solo semestre escolar. Por este motivo, se seleccionaron 12 conceptos (Tabla 4) considerando su importancia, dificultad y la información obtenida en el pilotaje. El resultado final de este proceso fue un libro de texto, una guía para profesores, un libro de ejercicios, un póster, cartas de actividades y una canción. Todos estos recursos se encontraban disponibles en inglés y traducidos a *luganda* y *swahili*, idiomas hablados en Uganda que fueron utilizados para la enseñanza de los conceptos [20].

Dichos materiales fueron puestos en práctica en escuelas primarias de Uganda. En ellas se realizaron dos ensayos clínicos aleatorizados ejecutados por el equipo de Decisiones de Salud Informadas [20,21]. Su objetivo común fue evaluar el efecto de la enseñanza de los conceptos clave a niños de escuela primaria [20] y a sus padres [21], respectivamente.

Entre abril y junio de 2016, se seleccionaron aleatoriamente 170 de las 2029 escuelas primarias elegibles en Uganda. De ellas, 120 fueron reclutadas a través de una muestra

aleatoria proporcional de listas de distritos seleccionados al azar, estratificados por ubicación y tipo de escuela (privada o pública) [20,21].

A continuación, se sintetizan los objetivos, métodos, resultados y conclusiones de los estudios realizados en Uganda en niños de escuela primaria y sus padres. De igual forma, se presentan los resultados del seguimiento a un año de ambos estudios [26,27].

Effects of the Informed Health Choices primary school intervention on the ability of children in Uganda to assess the reliability of claims about treatment effects: a cluster-randomized controlled trial.

Este ensayo clínico tuvo como objetivo evaluar el impacto de un programa de Decisiones de Salud Informadas en la capacidad de estudiantes de quinto grado de escuela primaria en Uganda, para evaluar afirmaciones sobre efectos de tratamientos médicos. De las escuelas seleccionadas anteriormente, se reclutaron a 10183 niños y niñas de quinto grado de educación primaria entre 10 y 12 años [20]. Estos fueron asignados aleatoriamente a los grupos de intervención (n = 60, 76 profesores y 6383 niños) o control (n = 60, 67 profesores y

Tabla 4. Listado de conceptos clave priorizados para ser enseñados a niños de escuela primaria en Uganda.

Afirmaciones	Comparaciones	Decisiones
1.Los tratamientos podrían ser dañinos.	1.Evaluar los efectos de los tratamientos requiere comparaciones adecuadas.	Usualmente los tratamientos tienen efectos beneficiosos y dañinos.
2.Las experiencias personales.	2.Además de los tratamientos comparados, los grupos en que se comparan deben ser similares.	
3.Anécdotas son una base poco confiable para evaluar los efectos de la mayoría de los tratamientos.	3.Si es posible, las personas no deberían saber que tratamiento en comparación están recibiendo.	
4.Tratamientos ampliamente usados o aquellos que han sido usados por mucho tiempo no son necesariamente beneficiosos o seguros.	4.Estudios pequeños, en los cuales ocurren pocos eventos son, por lo general, no informativos y los resultados podrían ser engañosos.	
5.Tratamientos nuevos, de marca o más caros podrían no ser mejores que otras alternativas disponibles.	5.Los resultados de una sola comparación de tratamientos podrían ser engañosos.	
6.Las opiniones de expertos o autoridades, por sí solas no proporcionan un sustento confiable para decidir sobre los beneficios y daños de un tratamiento.		
7.Conflictos de interés podrían resultar en afirmaciones engañosas sobre efectos de tratamientos.		

Fuente: elaborada por autores a partir de Ssenyonga *et al* [22].

4430 niños). Para el grupo intervención se realizó una capacitación a los profesores y se proporcionaron recursos educativos. Asimismo, se llevaron a cabo nueve clases semanales durante un semestre escolar. Estas se enfocaron en 12 conceptos esenciales para evaluar afirmaciones sobre los efectos de tratamientos y tomar decisiones informadas en salud. Las escuelas del grupo control no recibieron ningún tipo de intervención [20].

El resultado principal fue el puntaje en un cuestionario validado al final del semestre, con dos preguntas por cada uno de los 12 conceptos enseñados, la cual debía responderse en una hora. En el grupo de intervención, el 69% alcanzó el puntaje mínimo de aprobación, en comparación con el 27% del grupo control. Tras un año, se aplicó nuevamente el mismo cuestionario en ambos grupos. El grupo de intervención mantuvo una mejora significativa en sus habilidades, con un 80,1% de los niños alcanzando el puntaje mínimo de aprobación en comparación con el 51,5% en el grupo de control [26].

Los autores concluyeron que el uso de los recursos de Decisiones de Salud Informadas, junto con la capacitación de los profesores, fueron efectivas para mejorar la habilidad de los niños para evaluar afirmaciones sobre efectos de tratamientos. Esta mejora se mantuvo durante un año [20,26].

Effects of the Informed Health Choices podcast on the ability of parents of primary school children in Uganda to assess the trustworthiness of claims about treatment effects: one-year follow up of a randomized trial.

Este estudio evaluó la efectividad de un podcast del equipo Decisiones de Salud Informadas, para mejorar la habilidad de analizar críticamente afirmaciones relacionadas con tratamientos médicos, en los padres de los niños del grupo de intervención del ensayo clínico previamente descrito. Se reclutaron 675 participantes. Estos se asignaron aleatoriamente en dos grupos: uno que escuchó el podcast y otro que solo escuchó anuncios de servicio público sobre salud en medios de comunicación [21].

Los resultados revelaron que el grupo que escuchó el podcast mostró una mejora significativa en la capacidad de evaluar afirmaciones sobre tratamientos respecto al grupo control. El 71% de 288 padres del grupo intervención tuvo el puntaje mínimo predeterminado para tener habilidades básicas para evaluar la confiabilidad de afirmaciones sobre tratamientos, mientras 38% de 273 padres en el grupo control alcanzaron este puntaje. Se hizo un seguimiento a un año aplicando el mismo cuestionario a un año de ser aplicado por primera vez [21]. En el grupo intervención 47,2% de 267 padres tuvieron un puntaje mínimo predeterminado, mientras que en el grupo control 39,5% de 256 padres la presentaron, la diferencia ajustada fue de 9,8%. Los autores concluyeron que el podcast es efectivo para evaluar afirmaciones sobre tratamientos. No obstante, esta mejora caía sustancialmente luego de un año, por lo que es probable que se requiera practicar constantemente estas habilidades para mantenerlas en el tiempo [21,27].

Implementación de los conceptos clave en estudiantes de escuelas secundarias

Existen dos ensayos clínicos aleatorizados, publicados en 2023, realizados en Uganda y Ruanda [28,29]. Fueron realizados con el objetivo de evaluar la capacidad de pensamiento crítico respecto a toma de decisiones en salud de estudiantes de escuela secundaria, de entre 13 y 17 años, luego de recibir lecciones sobre 9 de los 49 conceptos clave de Decisiones de Salud Informadas, considerados prioritarios para el pensamiento crítico para la toma de decisiones en salud. Para realizar las lecciones se capacitaron a los profesores durante dos días. En ambos estudios se realizaron 10 clases de 40 minutos en horario extraescolar, para explicar cada uno de los nueve conceptos. Para ello se utilizó el libro de texto de los conceptos clave traducido a los idiomas respectivos de cada país. Luego de dos semanas de terminadas las 10 clases, se realizó una evaluación

final de selección múltiple que midió su capacidad de pensar críticamente basándose en los conceptos enseñados, siendo la nota de aprobación 9 de 18 respuestas correctas. El grupo intervención recibió las clases y la prueba al final de estas, mientras que el grupo control realizó la prueba final sin recibir las clases. [28,29].

El estudio realizado en Uganda seleccionó aleatoriamente 80 escuelas secundarias, con 4743 estudiantes, 2477 estudiantes y 40 profesores en el grupo intervención, y 2376 alumnos y 40 profesores en el grupo control. Los resultados mostraron una aprobación del 55% en el grupo intervención contra un 25% en el grupo control. Los autores concluyeron que la intervención basada en los conceptos clave y utilizando recursos creados por el equipo Decisiones de Salud Informadas para impartir clases enseñando 9 de los 49 conceptos, fue efectiva para mejorar la capacidad de pensar críticamente para tomar decisiones informadas en salud en estudiantes secundarios [28].

El estudio realizado en Ruanda seleccionó aleatoriamente 84 escuelas secundarias del país. Se reclutaron 3212 participantes, asignando aleatoriamente 1572 estudiantes y 42 profesores al grupo intervención, y 1556 estudiantes y 42 profesores al grupo control. Los resultados mostraron una aprobación de 58,2% en el grupo intervención contra una de 19,4% en el grupo control. Los autores concluyeron que es posible mejorar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes mediante la aplicación de una intervención educativa basada en los conceptos clave de Decisiones de Salud Informadas [29].

Un metaanálisis agrupó los estudios en estudiantes de escuelas secundarias. La intervención basada en los conceptos clave incrementó la aprobación en pruebas de pensamiento crítico en un 33% en estudiantes y un 32% en profesores. Sin embargo, 42% del grupo intervención de los estudiantes no alcanzó la aprobación, señalando la necesidad de refuerzo adicional. Factores como el uso de proyectores, el rendimiento previo y el género influyeron en los resultados [25].

Enseñando conceptos clave en español

Los resultados de las intervenciones realizadas por el equipo de Decisiones de Salud Informadas en Uganda han sido prometedores en lo que respecta a la aplicación de intervenciones basadas en enseñar los conceptos clave, para mejorar la habilidad de evaluar afirmaciones sobre tratamientos en salud. Sin embargo, estos estudios han sido realizados en poblaciones y contextos socioeconómicos específicos [20–25], por lo que la aplicabilidad de sus resultados no es posible del todo.

Frente a esta situación varios grupos han trabajado en adaptar los recursos de Decisiones de Salud Informadas a su contexto [30–36]. Las actividades principales de esta contextualización son traducir los recursos de Decisiones de Salud Informadas y hacer una prueba piloto del material en escuelas primarias. También se ha buscado traducir y validar el cuestionario para evaluar las habilidades de discernir la confiabilidad de las afirmaciones sobre tratamientos.

En el caso de los países hispanohablantes, a la fecha existe una traducción oficial de los conceptos clave de Decisiones de Salud Informadas publicada en 2018 [19]. En el mismo año, se realizó en México la validación de un cuestionario para medir la habilidad de evaluar afirmaciones sobre tratamientos. El instrumento se compone de 18 preguntas de opción múltiple que pueden utilizarse en países de habla castellana para estudios de validez y aplicabilidad en otras regiones. Asimismo, pueden usarse para estudios transversales que evalúen la habilidad de la población en general, niños y adultos, orientados a analizar afirmaciones sobre tratamientos [34].

Existe una experiencia en Brasil, contextualizando, traduciendo y validando los recursos didácticos de los conceptos clave de Decisiones de Salud Informadas en niños de escuela primaria de 11 a 12 años [35].

En lo que respecta a los recursos de Decisiones de Salud Informadas, el grupo de trabajo de esta iniciativa en Barcelona los tradujo al español. Estos recursos fueron testeados en una prueba piloto en escuelas primarias de Barcelona. En este proceso se concluyó que los recursos mostraron resultados positivos para la enseñanza de conceptos clave para evaluar afirmaciones sobre tratamientos, aunque deberían ser adaptados para promover la participación de los estudiantes [36].

Fortalezas, limitaciones y desafíos futuros de los conceptos clave

El desarrollo de los conceptos clave y su implementación constituye una respuesta organizada, multidisciplinaria y sistematizada para hacer frente a la infodemia y al bajo nivel de alfabetización en salud. Ha sido desarrollada sobre la base de herramientas para mejorar la alfabetización en salud previamente existentes. De esta forma, ha logrado mejorar en aspectos como la presentación ordenada y en lenguaje simple que facilite la creación de recursos a partir de ella, así como también establecer una forma multidisciplinaria y sistemática de actualizarse constantemente [14–16,19]. Las intervenciones realizadas en estudiantes de escuelas primarias, secundarias y padres de estudiantes de estas, han mostrado resultados prometedores en lo que respecta a la capacidad de generar un pensamiento crítico referido a afirmaciones sobre tratamientos en salud [20–24].

A pesar de los resultados favorables en las poblaciones estudiadas, existen limitaciones, principalmente en la implementación de los conceptos clave. Dichas limitaciones están dadas por aspectos logísticos para realizar intervenciones y la heterogeneidad en los resultados presentados en su implementación.

La aplicación de los conceptos clave como recurso educativo han sido ejecutados principalmente en países africanos, que han estado abiertos desde un inicio a incluir la intervención de las investigaciones de *Informed Health Choices* dentro de sus programas escolares preestablecidos [37,38]. Hay que considerar que ningún área o contexto está completamente a salvo

Figura 2. Sumario infográfico de conceptos presentados en este artículo.



Fuente: elaborado por autores.

de los peligros de la desinformación [5]. La toma de decisiones compartidas, desde la generación de políticas públicas hasta la práctica clínica, fue contaminada durante la pandemia de COVID-19 por el esparcimiento de noticias falsas, pero también por la producción científica y su consecuente traducción del conocimiento carente de rigor y calidad metodológica, tal como sucedió con fármacos como la ivermectina [39]. En este sentido, la promoción del pensamiento crítico en las comunidades debe ser relevada como un asunto de interés para la salud pública global. Todo apunta a la necesidad de realizar investigación en diferentes poblaciones, áreas geográficas y contextos para determinar la eficacia de los recursos que utilizan esta herramienta. para evaluar afirmaciones sobre intervenciones en salud.

Por otro lado, el acceso a estos recursos sin la intervención del grupo Decisiones de Salud Informadas es mayoritariamente a través de internet o dispositivos electrónicos inteligentes. Esto genera una barrera tecnológica dependiente del contexto y sus circunstancias, aunque se ha intentado disminuirla desarrollando recursos que no requieren conexión a internet [34]. Debido a la pandemia de COVID-19 se ha acelerado la necesidad de adaptación a plataformas digitales para la proporción de información educativa, lo que en un futuro puede favorecer el que las intervenciones puedan ser más efectivas [36]. Otra limitación consiste en que muchos de los instrumentos desarrollados para evaluar la habilidad de pensamiento crítico de las personas, se basan en autorreportes y mediciones subjetivas [13,17].

Pese a los resultados ya expuestos, la heterogeneidad de los reportes de resultados y el riesgo de sesgo en algunas investigaciones que han incorporado el estudio de los conceptos clave todavía dificulta obtener conclusiones sólidas sobre la efectividad y determinar cuál de los métodos de intervención es el más adecuado [40]. De ahí surge la necesidad de realizar más validaciones, adaptaciones de material y pilotajes en poblaciones más heterogéneas. Esto permitirá generar un cuerpo de evidencia más robusto para poder sacar conclusiones definitivas no solo sobre la efectividad, sino también la eficacia de realizar este tipo de intervenciones. Así se podrá determinar si es la herramienta correcta para trabajar la alfabetización en salud de manera global e integrada.

CONCLUSIONES

El escenario actual de disponibilidad de información de grados variables de confiabilidad sobre tratamientos en salud, ha creado la necesidad de generar herramientas para enfrentar la desinformación y mejorar la alfabetización en salud.

Los conceptos clave de Decisiones de Salud Informadas constituyen un marco conceptual que ha permitido crear, de manera sistemática, recursos y herramientas para mejorar y medir el nivel de alfabetización en salud, especialmente en lo que respecta a la capacidad de evaluar afirmaciones sobre tratamientos. Estos conceptos se distinguen de las herramientas y guías previas al ser utilizados como base para superar sus

deficiencias, como el solapamiento de conceptos, la exclusión de pacientes en el desarrollo de estos y la falta de actualizaciones.

Las intervenciones con recursos educativos basados en conceptos clave han mostrado resultados positivos respecto de la alfabetización en salud en estudiantes de quinto año de escuela primaria y en adultos de Uganda. Si bien, se ha criticado la falta de representación de países en vías de desarrollo y desarrollados en las intervenciones de Decisiones de Salud Informadas basadas en los conceptos clave, esto se debe a dificultad de integrar las intervenciones en las aulas sin afectar el horario y currículo normal de cada escuela., Actualmente se ha validado en varios idiomas el cuestionario para medir las habilidades que evalúan los estudios originales, así como también se han realizado pilotajes con adaptaciones del material a nuevos contextos Es por ello que sería interesante ver una masificación de proyectos de este tipo, tutelados por el equipo de Decisiones de Salud Informadas, para poder evaluar los resultados de las intervenciones de esta iniciativa basadas en los conceptos clave en el nivel de alfabetización de salud a corto, mediano y largo plazo.

La utilización de estos recursos en países latinoamericanos se encuentra en sus primeras etapas aún, contando solo con validaciones de cuestionarios, sin proyectos de intervención propiamente tal por parte del equipo de Decisiones de Salud Informadas.

Finalmente, presentamos una infografía en la Figura 2, que resume los aspectos más relevantes del artículo.

Autoría NF: conceptualización, curación de datos, visualización, redacción (borrador original). DG: curación de datos, visualización, redacción (borrador original). RG: conceptualización, curación de datos, supervisión, visualización, redacción (revisión y edición). EM: curación de datos, revisión. NM: curación de datos, supervisión, visualización, redacción (revisión y edición)

Agradecimientos Agradecemos a Laura Samsó por compartir su visión y experiencia respecto a la adaptación de los *key concepts* en español, y a Sarah Rosenbaum por entregar su visión desde dentro del grupo de trabajo de *Informed Health Choices*.

Conflictos de intereses Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento Los autores declaran no haber recibido financiamiento de fuentes externas asociadas a la realización de este artículo

Idioma del envío Español.

Origen y revisión por pares Este artículo es parte de la colección de "Notas metodológicas" que es fruto de un convenio de colaboración entre Medwave y la Cátedra de Metodología de la Investigación Científica y la cátedra de Medicina Basada en Evidencia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Valparaíso. Con revisión externa por dos pares revisores, a doble ciego.

REFERENCIAS

1. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated

- systematic review. *Ann Intern Med.* 2011;155: 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
2. Sillence E, Briggs P, Harris PR, Fishwick L. How do patients evaluate and make use of online health information? *Soc Sci Med.* 2007;64: 1853–62. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.01.012>
 3. Organización Mundial de la Salud. Infodemic. In: www.who.int [Internet]. https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1
 4. Oxman AD, Chalmers I, Dahlgren A. In: Key Concepts for assessing claims about treatment effects and making well-informed treatment choices (Version 2022) [Internet]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6611932>
 5. Borges do Nascimento IJ, Pizarro AB, Almeida JM, Azzopardi-Muscat N, Gonçalves MA, Björklund M, et al. Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ.* 2022;100: 544–561. <https://doi.org/10.2471/BLT.21.287654>
 6. Austvoll-Dahlgren A, Oxman AD, Chalmers I, Nsangi A, Glenton C, Lewin S, et al. Key concepts that people need to understand to assess claims about treatment effects. *J Evid Based Med.* 2015;8: 112–25. <https://doi.org/10.1111/jebm.12160>
 7. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
 8. Speros C. Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs.* 2005;PMID: 633–40. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03432.x>
 9. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med.* 2011;155: 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
 10. Austvoll-Dahlgren A, Danielsen S, Opheim E, Bjørndal A, Reinart LM, Flottorp S, et al. Development of a complex intervention to improve health literacy skills. *Health Promot Int.* 2019;34: 1023–34. <https://doi.org/10.1093/heapro/day055>
 11. Ho Y-R, Chen B-Y, Li C-M. Thinking more wisely: using the Socratic method to develop critical thinking skills amongst healthcare students. *BMC Med Educ.* 2023;23. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04134-2>
 12. Rosenbaum S, Moberg J, Chesire F, Mugisha M, Ssenyonga R, Ochieng MA, et al. Teaching critical thinking about health information and choices in secondary schools: human-centred design of digital resources. *F1000Res.* 2023;12. <https://doi.org/10.12688/f1000research.132580.3>
 13. Chalmers I, Oxman AD, Austvoll-Dahlgren A, Ryan-Vig S, Pannell S, Sewankambo N, et al. Key Concepts for Informed Health Choices: a framework for helping people learn how to assess treatment claims and make informed choices. *BMJ Evid Based Med.* 2018;23: 29–33. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2017-110853>
 14. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health.* 1999;53: 105–11. <https://doi.org/10.1136/jech.53.2.105>
 15. Entwistle VA, Calnan MW, Sharp D, Smith H, Fylan F. *Smart Health Choices: Making Sense of Health Advice.* London: The Stationery Office; 1998.
 16. Woloshin S, Schwartz LM, Welch HG. *Know Your Chances: Understanding Health Statistics.* Berkeley: University of California Press; 2008. <https://doi.org/10.1525/9780520942028>
 17. Stewart R, Aronson JK, Barends E, Boruch R, Brennan M, Chislett J, et al. Lessons from working across fields to develop a framework for informed choices. *Research for All.* 2022;6. <https://doi.org/10.14324/RFA.06.1.05>
 18. Informed Health Choices. Our Network. In: informedhealthchoices.org [Internet]. <https://www.informedhealthchoices.org/about/partners/>
 19. Oxman AD, Chalmers I, Austvoll-Dahlgren A, Informed Health Choices group. Key Concepts for assessing claims about treatment effects and making well-informed treatment choices. *F1000Res.* 2018;7: 1784. <https://doi.org/10.12688/f1000research.16771.1>
 20. Nsangi A, Semakula D, Oxman AD, Austvoll-Dahlgren A, Oxman M, Rosenbaum S, et al. Effects of the Informed Health Choices primary school intervention on the ability of children in Uganda to assess the reliability of claims about treatment effects: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet.* 2017;390: 374–388. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31226-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31226-6)
 21. Semakula D, Nsangi A, Oxman AD, Oxman M, Austvoll-Dahlgren A, Rosenbaum S, et al. Effects of the Informed Health Choices podcast on the ability of parents of primary school children in Uganda to assess claims about treatment effects: a randomised controlled trial. *The Lancet.* 2017;390: 389–398. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31225-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31225-4)
 22. Ssenyonga R, Oxman AD, Nakyejwe E, Mugagga SK, Nsangi A, Semakula D, et al. Does the use of the Informed Health Choices teaching resources improve the secondary students' ability to critically think about health in Uganda? A cluster randomised trial protocol. *Zenodo.* 2022.
 23. Mugisha M, Nyirazinyoye L, Simbi CMC, Chesire F, Ssenyonga R, Oxman M, et al. Effects of using the Informed Health Choices digital secondary school resources on the ability of Rwandan students to think critically about health: protocol for a cluster-randomised trial. *Zenodo.* 2022.
 24. Chesire F, Kaseje M, Ochieng M, Ngatia B, Mugisha M, Ssenyonga R, et al. Effects of the Informed Health Choices Secondary School Intervention on the Ability of Students in Kenya to Think Critically About Health Information for

- Informed Choices: A Cluster-Randomised Trial. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4436231>
25. Oxman AD, Mugisha M, Chesire F, Ssenyonga R, Rose CJ, Nsangi A, et al. Effects of using the Informed Health Choices secondary school resources: protocol for a prospective meta-analysis. Zenodo. 2022.
 26. Nsangi A, Semakula D, Oxman AD, Austvoll-Dahlgren A, Oxman M, Rosenbaum S, et al. Effects of the Informed Health Choices primary school intervention on the ability of children in Uganda to assess the reliability of claims about treatment effects, 1-year follow-up: a cluster-randomised trial. *Trials*. 2020;21. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3960-9> <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3960-9>
 27. Semakula D, Nsangi A, Oxman AD, Oxman M, Austvoll-Dahlgren A, Rosenbaum S, et al. In: Effects of the Informed Health Choices podcast on the ability of parents of primary school children in Uganda to assess the trustworthiness of claims about treatment effects: one-year follow up of a randomised trial [Internet]. <https://link.springer.com/epdf/10.1186/s13063-020-4093-x> 10.1186/s13063-020-4093-x
 28. Ssenyonga R, Oxman AD, Nakyejwe E, Chesire F, Mugisha M, Nsangi A, et al. Use of the informed health choices educational intervention to improve secondary students' ability to think critically about health interventions in Uganda: A cluster-randomized trial. *J Evid Based Med*. 2023;16: 285–293. <https://doi.org/10.1111/jebm.12553>
 29. Mugisha M, Nyirazinyoye L, Simbi CMC, Chesire F, Senyonga R, Oxman M, et al. Effects of the Informed Health Choices secondary school intervention on the ability of students in Rwanda to think critically about health choices: A cluster-randomized trial. *J Evid Based Med*. 2023;16: 264–274. <https://doi.org/10.1111/jebm.12551>
 30. Mugisha M, Uwase M, Manzi E, Ishimwe V, Habineza P, Mugisha E. A Mobile Application for Teaching and Learning Critical Thinking About Health Choices Among Youth in Rwanda: A Digital Tool for Youth Friendly Center Counsellors. In *Digital Professionalism in Health and Care: Developing the Workforce, Building the Future 2022* (pp. 29-33). IOS Press.
 31. Balardin J, Antunes JN. Informed Health Choices primary school resources – Brazilian Portuguese translation process. <https://informedhealthchoices.org/wp-content/uploads/2023/01/Informed-Health-Choices-primary-school-resources-Brazilian-Portuguese-translation-process.pdf>
 32. Glynn D. Contextualising the Informed Health Choices (IHC) programme and resources for delivery in the Irish Primary School System. Research masters thesis, National University of Ireland. 2020.
 33. Ringle VA. Developing and Testing the Effects of an Educational Podcast to Improve Critical Appraisal of Healthcare Claims. Doctoral dissertation, University of Miami. 2020.
 34. Pérez-Gaxiola G, Austvoll-Dahlgren A. Validación de un cuestionario para medir la habilidad de la población general para evaluar afirmaciones acerca de tratamientos médicos. *Gac Med Mex*. 2018;154: 480–495. <https://doi.org/10.24875/GMM.17003340>
 35. Nascimento J. Pilot study – masters thesis: Contextualization of the informed health choices project teaching resources in Brazil: translation and evaluation of users' experience in a pilot study at school. 2021.
 36. Jofra LS, Alonso-Coello P, Martínez EC, de Britos Marsal C, Gallego Iborra A, Niño de Guzman Quispe EP, et al. Piloting the informed health choices resources in Barcelona primary schools: A mixed methods study. *PLoS One*. 2023;18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288082>
 37. Rosenbaum S, Moberg J, Chesire F, Mugisha M, Ssenyonga R, Ochieng MA, et al. Teaching critical thinking about health information and choices in secondary schools: human-centred design of digital resources. *F1000Res*. 2023;12. <https://doi.org/10.12688/f1000research.132580.3>
 38. Chesire F, Ochieng M, Mugisha M, Ssenyonga R, Oxman M, Nsangi A, et al. Contextualizing critical thinking about health using digital technology in secondary schools in Kenya: A qualitative analysis. *Pilot Feasibility Stud*. 2022;8. <https://doi.org/10.1186/s40814-022-01183-0>
 39. Garegnani LI, Madrid E, Meza N. Misleading clinical evidence and systematic reviews on ivermectin for COVID-19. *BMJ Evid Based Med*. 2022;27: 156–158. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2021-111678>
 40. Cusack L, Del Mar CB, Chalmers I, Gibson E, Hoffmann TC. Educational interventions to improve people's understanding of key concepts in assessing the effects of health interventions: a systematic review. *Syst Rev*. 2018;7. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0719-4> <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0719-4>

Overview on the development and application of the key concepts for decision-making in health care

ABSTRACT

The volume of information about medical interventions has grown exponentially in recent decades. The increasing involvement of patients in decision-making creates a scenario in which they can constantly interact with multiple sources of information that can be correct, incorrect or misleading. In this context, promoting knowledge dissemination through reliable sources and fostering health literacy among the general population is crucial. The Informed Health Choices project aims to generate resources that can help individuals cultivate critical thinking about health interventions, thereby reducing unnecessary harm and financial costs. The Key Concepts of Informed Health Choices serve as the foundation for creating these resources. This is a list of principles potentially relevant for people without formal training in health topics to assess the reliability of the information about interventions. Resources based on these Key Concepts have been tested on primary and secondary school students in Africa, showing positive results in the short- and medium-term. This initiative is not free from limitations or considerations concerning its applicability but sheds light on how to face the new challenges that health education brings in times of *infodemic*. This article aims to contextualize the current scenario of health information and to introduce the Key Concepts for making informed health choices and the resources created based on them. The text is part of a methodological series on clinical epidemiology, biostatistics and research methodology conducted by the Evidence-based Medicine team at the School of Medicine of the University of Valparaíso, Chile.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.