



Capítulo 4. Estudios, síntesis y guías: Provisión de evidencia

4.1 Formas en las que la evidencia es típicamente encontrada en la toma de decisiones	44	4.10 Derechos y saberes de los indígenas	60
4.2 Definiciones de formas en las que la evidencia es típicamente encontrada	45	4.11 Información falsa e infodemia	62
4.3 Asociación entre preguntas relacionadas con decisiones y formas de evidencia	47	4.12 Debilidades en un sistema de investigación en salud	65
4.4 Interacción entre evidencia local y global	48	4.13 Debilidades en múltiples sistemas de apoyo con evidencia para COVID-19	68
4.5 Diferenciar evidencia de calidad alta de evidencia de calidad baja	50	4.14 Características de una infraestructura nacional de evidencia	70
4.6 Cobertura, calidad y qué tan actualizadas están las síntesis de evidencia	52	4.15 Informes de comisiones globales según la forma de evidencia	73
4.7 Productos de evidencia vivos	55	4.16 Anexo a la sección 4.5 – Ejemplos de herramientas de evaluación de calidad	74
4.8 Mejor evidencia vs otros elementos (y cómo aprovechar al máximo los otros elementos)	57	4.17 Referencias	76
4.9 Contextos que dan forma a la percepción de la evidencia	59		

Este es el tercero de tres capítulos que exploran el asunto central de este informe: ¿Qué implica la sistematización del uso de la evidencia, según los múltiples tipos de tomadores de decisiones, en el abordaje de desafíos sociales? Aquí nos enfocamos en estudios, síntesis y guías, o la provisión de evidencia. El capítulo 2 se enfoca en la naturaleza de desafíos sociales. El capítulo 3 se enfoca en las decisiones y en los tomadores de decisiones, o en la demanda por evidencia.

Copyright © 2022 Universidad McMaster. Todos los derechos reservados. Este trabajo está licenciado bajo la licencia Creative Commons Atribución-SinDerivadas 4.0 Internacional. Ninguna sección de este informe puede ser adaptada de ninguna manera sin el consentimiento previo y por escrito de quien lo publica.

Este informe y la información contenida en él son solo para uso informativo y de interés público. Aunque la secretaría y los comisionados trataron de garantizar que la información estuviera actualizada y fuera correcta al momento de la redacción, la información es distribuida tal como está, sin garantía expresa o implícita. La información contenida en este informe no pretende reemplazar asesorías financieras, legales o médicas.

La Universidad de McMaster, la secretaría de la Comisión de Evidencia, los comisionados y quien publica este informe no asumen ninguna responsabilidad por las pérdidas o los daños causados o presuntamente causados, directa o indirectamente, por el uso de la información contenida en este informe. La Universidad de McMaster, la secretaría, los comisionados y quien publica este informe renuncian a toda responsabilidad derivada del uso o la aplicación de la información contenida en este informe.

Quien publica de este informe es McMaster Health Forum, 1280 Main St. West, MML-417, Hamilton, ON, Canada L8S 4L6. En nombre de la Comisión de Evidencia, McMaster Health Forum acoge toda retroalimentación sobre el informe, así como sugerencias sobre caminos para influir en pro de las recomendaciones del informe. Por favor envíe sus comentarios a evidencecommission@mcmaster.ca.

La manera adecuada de citar este informe es:

Global Commission on Evidence to Address Societal Challenges. Chapter 4. Studies, syntheses and guidelines: Supply of evidence. The Evidence Commission report: A wake-up call and path forward for decision-makers, evidence intermediaries, and impact-oriented evidence producers. Hamilton: McMaster Health Forum, 2022;p43-76

ISBN: 978-1-927565-43-8 (Online)

ISBN: 978-1-927565-37-7 (Print)

4.1 Formas en las que la evidencia es típicamente encontrada en la toma de decisiones

La evidencia usualmente es hallada en la toma de decisiones en ocho formas diferentes, que pueden estar interrelacionadas. Por ejemplo, una evaluación que se basa en un ensayo controlado aleatorizado puede también incorporar evidencia que se basa en analítica de datos, análisis cualitativos, y un análisis de costo-efectividad. De la misma manera, un estudio de caso puede utilizar métodos cualitativos sobre experiencias y preferencias, y evidencia cuantitativa proveniente de analítica de datos, modelamiento y evaluaciones.



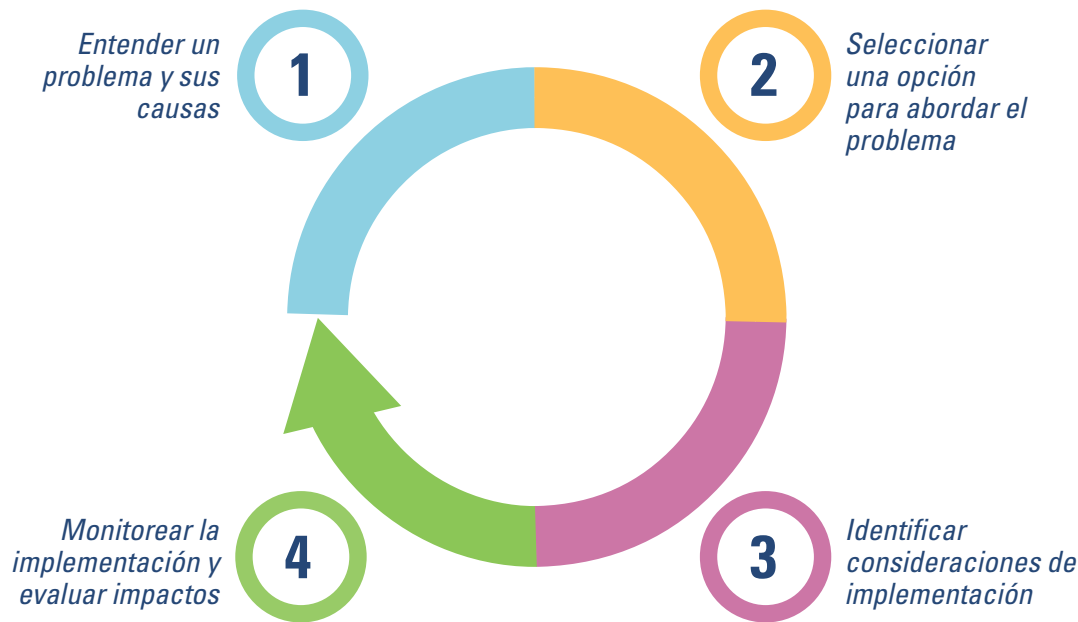
**Hemos agrupado la evaluación de tecnologías con los análisis de costo-efectividad porque con frecuencia son realizados para el mismo tipo de productos y servicios y por los mismos grupos de evidencia, y porque un análisis de costo-efectividad casi siempre es un elemento clave de una evaluación de tecnologías. Reconocemos que los productores de algunas de estas formas de evidencia ponen mayor énfasis en el proceso que en el producto de evidencia que resulta de él, pero estas formas de evidencia pueden ser encontradas de igual forma por múltiples tomadores de decisiones que no han sido involucrados en ninguno de los procesos.*

Los ‘estudios’ a los que nos referimos en el título del capítulo (p. ej. Una evaluación, un estudio de investigación de comportamiento, un estudio cualitativo, y otras formas de investigación ‘primaria’) pueden generar muchas de estas formas de evidencia. Las ‘síntesis’ referidas en el título del capítulo son una forma de evidencia por sí solas y a veces se denominan investigación ‘secundaria’. Las guías referidas en el título del capítulo también son una forma de evidencia, como mencionamos en la [sección 4.4](#), las evaluaciones de tecnologías también pueden incluir recomendaciones.

Usamos el término ‘evidencia’ como forma abreviada de ‘evidencia de investigación’, reconociendo que hay muchos otros tipos de evidencia (p. ej. La evidencia que los individuos recolectan de sus propias experiencias y la evidencia considerada en un tribunal de justicia) y que la evidencia es uno de los múltiples factores que pueden influir en una decisión. Definimos cada uno de estos términos en la [sección 4.2](#) y mostramos de qué manera cada forma de evidencia se relaciona a pasos diferentes en el proceso de toma de decisiones. Describimos lo opuesto – de qué manera cada paso en el proceso de toma de decisiones se relaciona con formas de evidencia – en la [sección 4.3](#).





4.2 Definiciones de formas en las que la evidencia es típicamente encontrada

A continuación presentamos definiciones simples de cada forma de evidencia, que hemos adaptado a partir de definiciones de otros, con el objetivo de diferenciar con mayor claridad las ocho formas de evidencia al tiempo que ilustramos de qué manera se relacionan entre sí. También resaltamos de qué manera cada forma de evidencia se relaciona con alguno de los cuatro pasos en un proceso de toma de decisiones.



Junto con la **sección 4.3**, que describe de qué manera cada paso en el proceso de toma de decisiones se relaciona con las formas de evidencia, esta sección construye a partir de la lista de preguntas relacionadas a la toma de decisiones que se discutió en la **sección 3.1**.

Formas de evidencia	Definiciones	Pasos en los que aporta mayor valor			
Análítica de datos 	Análisis sistemático de datos crudos para sacar conclusiones sobre esa información	1			4
Modelamiento 	Uso de ecuaciones matemáticas para simular escenarios de la vida real (es decir, lo que probablemente sucederá si no intervenimos) y opciones (es decir, lo que sucedería si intervenimos) en un ambiente virtual	1	2		
Evaluación 	Evaluación sistemática de la implementación (monitoreo) y el impacto (evaluación) de una iniciativa con el propósito de aprender o tomar decisiones				4
Investigación de comportamiento/de implementación 	Estudio de métodos para promover la aceptación sistemática de enfoque efectivos a prácticas rutinarias a nivel personal, profesional, organizacional y gubernamental (investigación de implementación) Examinación sistemática de lo que la gente (ciudadanos y profesionales de campo) hace, lo que los motiva a hacerlo, y lo que puede mantener o cambiar lo que hacen (investigación de comportamiento)			3	

Métodos cualitativos 	Estudio de datos (usualmente no numéricos) – obtenidos de entrevistas, grupos focales, cuestionarios abiertos, observaciones de primera mano, observación participante, grabaciones realizadas en contextos naturales, documentos, y artefactos – para entender de qué manera individuos y grupos perciben y experimentan problemas, opciones, consideraciones de implementación (barreras, facilitadores y estrategias), y mediciones	1	2	3	4
Síntesis de evidencia 	Proceso sistemático de identificación, selección, evaluación y síntesis de hallazgos de todos los estudios que han abordado la misma pregunta con el fin de alcanzar una comprensión global de lo que se sabe, incluyendo de qué manera esto puede variar por grupos (p. ej. Comunidades racializadas) y contextos (p. ej. Barrios de bajo nivel socio-económico)	1	2*	3	4
Evaluación de tecnologías/análisis de costo-efectividad 	<p>Evaluación de todos los aspectos relevantes de una ‘tecnología’ (p. ej. Un producto o servicio), incluyendo seguridad, efectividad, e implicaciones económicas, sociales y éticas (evaluación de tecnologías), donde una síntesis de evidencia frecuentemente contribuye a la evaluación de efectividad</p> <p>Comparación de los desenlaces relativos (efectividad) y costos de dos o más opciones, donde una vez más una síntesis de evidencia frecuentemente contribuye a la evaluación de efectividad</p>		2*	3	4
Guías 	Declaraciones desarrolladas sistemáticamente que recomiendan una ruta de acción particular, con frecuencia para ciudadanos y profesionales de campo y algunas veces para organizaciones y gobiernos, con una o más síntesis de evidencia contribuyendo a la evaluación de efectividad, valores y preferencias, y otros factores		2		

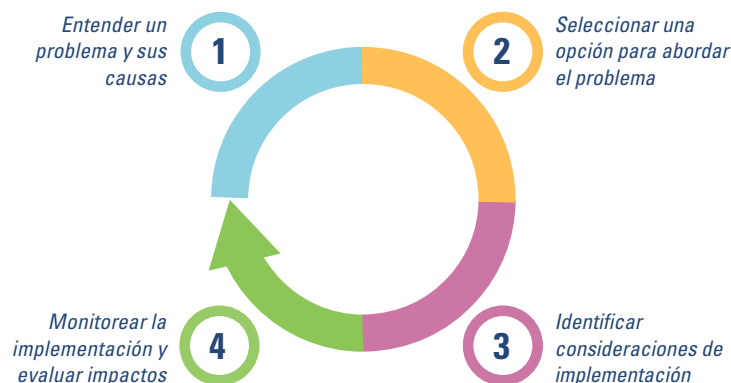
*Agrega el mayor valor en este paso pero puede agregar valor en otros pasos

Observe que los resúmenes, infografías, resúmenes en lenguaje plano y otros documentos derivados de cualquier forma de evidencia o cualquier combinación de formas de evidencia pueden ser usadas para empaquetar o traducir información clave para un tipo distinto de tomador de decisiones. Estos ‘productos derivados de la evidencia’ pueden ser usados en iniciativas de difusión e implementación dirigidas a estos tomadores de decisiones y agregar valor en todos los pasos.

4.3 Asociación entre preguntas relacionadas con decisiones y formas de evidencia

Tras haber asociado formas de evidencia a pasos en un proceso de toma de decisiones en la **sección 4.2**, aquí asociamos cada paso en un proceso de toma de decisiones a formas de evidencia, con ejemplos.

Las síntesis de evidencia pueden ayudar a responder casi todas estas preguntas al resumir lo que se sabe y lo que no se sabe con base en todos los estudios que han abordado una pregunta similar. Las síntesis de evidencia tienen una importancia crítica para preguntas sobre beneficios y perjuicios, tanto para opciones como para estrategias de implementación. En la **sección 4.4** discutimos por qué las síntesis de evidencia son el mejor punto de partida para contestar múltiples tipos de preguntas.



Pasos	Preguntas relacionadas	Ejemplos de formas de evidencia útiles
1	Indicadores – ¿Qué tan grande es el problema?	Analítica de datos
	Comparaciones – ¿El problema está empeorando o es de mayor magnitud aquí que en otros lugares?	Analítica de datos (p. ej. Usando bases de datos administrativas o encuestas comunitarias)
	Formas de plantear el problema – ¿De qué manera diferentes personas describen o experimentan el problema y sus causas?	Estudios cualitativos (p. ej. Usar entrevistas y grupos focales)
2	Beneficios – ¿Qué beneficios podría aportar?	Evaluaciones (p. ej. Estudios de efectividad como ensayos controlados aleatorizados)
	Perjuicios – ¿Qué podría salir mal?	Evaluaciones (p. ej. Estudios observacionales)
	Costo-efectividad – ¿Hay una opción que logra más con la misma inversión?	Evaluaciones de tecnologías/ evaluaciones de costo-efectividad
	Adaptaciones – ¿Podemos adaptar algo que funcionó en otro lugar conservando los beneficios??	Evaluaciones (p. ej. Evaluaciones de procesos que evalúan cómo y por qué una opción funcionó)
3	Perspectivas y experiencias de actores interesados – ¿Qué grupos apoyan cuáles opciones?	Estudios cualitativos (p. ej. Usar entrevistas y grupos focales para entender lo que es importante para los ciudadanos)
	Barreras y facilitadores – ¿Qué (y quién) se interpondrá en el camino o nos ayudará a alcanzar el impacto deseado en las personas adecuadas?	Estudios cualitativos (p. ej. Usar entrevistas y grupos focales para entender las barreras y los facilitadores)
4	Beneficios, perjuicios, costo-efectividad, etc., de estrategias de implementación – ¿Qué estrategias deberíamos usar para lograr el impacto deseado en las personas adecuadas?	Investigación de comportamiento / de implementación Ver también 'elegir una opción'
	¿La opción elegida está llegando a las personas que pueden beneficiarse de ella?	Analítica de datos
	¿La opción elegida está logrando los impactos deseados a una escala suficiente?	Evaluaciones

4.4 Interacción entre evidencia local y global

Los tomadores de decisiones necesitan la evidencia local (es decir, lo que se ha aprendido en su propio país, estado/provincia o ciudad) y la evidencia global (es decir, lo que se ha aprendido alrededor del mundo, incluyendo cómo varía según grupos y contextos). Cuando decimos ‘local’ nos referimos a nacional y subnacional, y esa evidencia puede tener muchas formas, incluyendo analítica de datos locales, una evaluación local, e investigación de implementación local. La evidencia global usualmente toma la forma de síntesis de evidencia, algo que discutiremos a continuación.

Los tomadores de decisiones se benefician de recomendaciones que ocupan evidencia local y global. Las guías, por definición, proveen recomendaciones. Como mencionamos en la introducción, en tiempos de crisis debemos inicialmente confiar en guías emergentes (p. ej. Aún no sabemos lo suficiente pero mientras tanto lávese las manos) y luego en guías de reemplazo (p. ej. Ahora tenemos evidencia que indica que las mascarillas reducen la transmisión). En todo momento, necesitamos estar abiertos a lo que ha sido denominado ‘anulaciones’, que es cuando la evidencia acumulada muestra que los enfoques que se habían considerado beneficiosos resultan no funcionar realmente, o incluso causar daño. Las evaluaciones de tecnologías pueden proveer recomendaciones, o pueden proveer un tipo de apoyo con evidencia al complementar la evidencia disponible con una evaluación de los factores sociales, éticos y legales que también pueden influir en una decisión local.

La modelamiento es con mayor frecuencia una forma de evidencia local. Sin embargo, puede proveer una forma de sintetizar la mejor evidencia global, como se hace en ámbitos de gran interés como la acción climática, el reembolso de medicamentos, y la política macroeconómica. La modelamiento también puede proveer una forma de apoyo a la evidencia local, con modeladores actuando efectivamente como un tipo de intermediario de evidencia. Este fue el caso con muchos modelos de COVID-19 para jurisdicciones específicas, que los formuladores de políticas gubernamentales usaron para predecir los impactos futuros probables (y la mayoría de incertidumbres consecuentes) de opciones como los confinamientos. Cuando se hizo adecuadamente, esta modelamiento usó estimaciones de efectos de síntesis de evidencia o, en su ausencia, usó sistemáticamente la opinión de expertos.

La evidencia local y global puede ser informada o complementada por otras formas de análisis, como los análisis de políticas públicas, análisis de sistemas y los análisis políticos. Discutimos estos tipos de análisis en la **sección 5.4**.

Punto estratégico	Formas de evidencia					
Evidencia local (nacional o subnacional)		 Analítica de datos	 Modelamiento	 Evaluación	 Investigación de comportamiento/de implementación	 Métodos cualitativos
Evidencia global		 Síntesis de evidencia				
Recomendaciones locales (nacional o subnacional) o apoyo con evidencia informado por evidencia local y global		 Evaluaciones de tecnologías	 Guías			

Evidencia global



Una síntesis de evidencia usa un proceso sistemático y transparente para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar los hallazgos de todos los estudios que han abordado la misma pregunta. El objetivo es alcanzar una comprensión global de lo que se sabe, incluyendo cómo varía según los grupos (p. ej. Niñas y mujeres jóvenes) y los contextos (p. ej. Países de ingresos bajos y medios). Para preguntas sobre opciones, parte de lo que se sabe puede estar relacionado a qué funciona, para quién y en qué contextos.

Una síntesis de evidencia ofrece cuatro ventajas sobre otros enfoques (como una revisión narrativa informal de la literatura desarrollada por un experto) para resumir la mejor evidencia global:



Reduce la probabilidad de ser guiado incorrectamente al garantizar que todos los estudios relevantes han sido incluidos y que se le ha dado mayor peso a los estudios de calidad alta



Aumenta la confianza sobre lo que se puede esperar al aumentar el número de participantes en estudio incluidos en el análisis



Facilita el proceso de evaluación de lo que la evidencia global significa en un contexto particular al presentar información sobre los participantes y los contextos estudiados, e idealmente sobre cómo los hallazgos variaron según esos factores



Facilita rebatir la evidencia disponible al garantizar que todos tengan acceso a los mismos 'datos' y a reportes claros sobre cómo se sintetizaron los datos.

La primera de estas ventajas puede ayudar a abordar lo que a veces es denominado la crisis de replicación o de reproducibilidad en la ciencia – muchos hallazgos de un solo estudio no pueden ser replicados o reproducidos. La crisis ha sido documentada en muchos campos, desde la medicina (p. ej. La hidroxicloroquina y la ivermectina para tratar el COVID-19), hasta la economía y psicología. Incluso más preocupante es el hecho de que los hallazgos no replicables sean citados con mayor frecuencia que los replicables, incluso después de que el fallo en los intentos de replicación ha sido documentado.(1)

Las exploraciones basadas en modelos del futuro abordan el problema de 'complejidad elevada al cubo' del cambio climático, usando múltiples tipos de evidencia y basándose en ejercicios de comparación robustos, provee un paradigma alternativo al tipo de síntesis de evidencia descrito previamente. Construir a partir de lo mejor de ambos enfoques podría ser una forma fructífera de avanzar.(2)

Evidencia Local



La evidencia local (nacional o subnacional) puede dar luces sobre si existe un problema local y sus causas, sobre la viabilidad y aceptabilidad de una opción para abordar un problema, y sobre factores locales que pueden interponerse en el camino o ayudar a alcanzar el impacto deseado en las personas adecuadas. Lo que significa la palabra 'local' para los tomadores de decisiones variará – para una persona 'local' puede ser su país, para otra puede ser su barrio. Abordamos la situación de aplicabilidad local de la evidencia en la [sección 4.5](#).

4.5 Diferenciar evidencia de calidad alta de evidencia de calidad baja

No toda evidencia es de calidad alta y confiable para tomar decisiones. Existen herramientas para muchas (pero no todas) las formas de evidencia para ayudar a hacer juicios sobre la confiabilidad de la evidencia (de un solo estudio o de un conjunto de estudios). Como describimos aquí, estas herramientas usan puntajes o calificaciones para ayudar a los usuarios a entender qué tanta confianza pueden depositar en la evidencia. Muchas revistas científicas actualmente exigen que los autores sigan estándares de reporte, como CONSORT para ensayos controlados aleatorizados y el PRISMA para síntesis de evidencia. La mayoría de las revistas científicas no exigen a los revisores el uso de herramientas específicas para evaluar la calidad de los estudios o la fuerza de las recomendaciones; como resultado, el hecho de estar publicado en una revista científica que incluya revisión por pares no es un buen indicador de calidad.

Cuestión	Respuesta
Estudios (y guías) varían en calidad (o confiabilidad)	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas de evaluación de calidad (o de evaluación crítica) han sido desarrolladas para diseños específicos de estudios (p. ej. Ensayos controlados aleatorizados), para categorías generales de diseños de estudios (p. ej. Estudio observacional, investigación cualitativa, y síntesis de evidencia), y para guías – ver el anexo al final de este capítulo (sección 4.16) para ver ejemplos (RoB2, ROBINS-I, checklist JBI, AMSTAR, y AGREE II) Las herramientas pueden ofrecer un resumen de la evaluación (p. ej. Bajo riesgo de sesgo usando RoB2 o ROBINS-I), un puntaje que algunas agrupan en rangos (p. ej. Calidad alta usando AMSTAR), una serie de puntajes (p. ej. Seis dominios usando AGREE II), o una serie de consideraciones que pueden informar un resumen de la valoración (p. ej. Lista de verificación JBI)
Conjuntos de evidencia pueden variar en su certeza (o en la confianza que se puede depositar en ellos)	<ul style="list-style-type: none"> Se han desarrollado herramientas de evaluación de certeza para conjuntos de estudios que abordan la misma pregunta (p. ej. El efecto de una intervención en un desenlace específico o el significado que los ciudadanos le dan a un fenómeno particular) – ver en la sección 4.16 dos ejemplos (GRADE y GRADE CERQual) Las herramientas pueden ofrecer un resumen de la valoración sobre la confianza en que el efecto verdadero es similar al efecto estimado (p. ej. Alta certeza con GRADE) o que el fenómeno de interés está bien representado por los hallazgos de un estudio cualitativo (con GRADE CERQual) Un resumen de la valoración sobre la certeza en la estimación de un efecto es más útil que un test de significancia estadística que demuestre que una intervención ‘funciona’ o ‘no funciona’ (que sucederá por azar una cada 20 veces si la significancia estadística es establecida al nivel de 0.05)
Las recomendaciones varían en su fuerza	<ul style="list-style-type: none"> Se han desarrollado herramientas de evaluación de la fuerza de las recomendaciones de guías (p. ej. GRADE, además de jerarquizar la certeza de un conjunto de evidencia, como se describió previamente) – ver en la sección 4.16 un ejemplo Las herramientas pueden ofrecer un resumen de la valoración donde la mayoría de los tomadores de decisiones elegiría proceder con una intervención (p. ej. Recomendación fuerte con GRADE) o donde la mayoría necesitaría valorar cuidadosamente las ventajas y las desventajas de una intervención
Puede ser difícil juzgar algunas fuentes de evidencia (o enfoques usados para generarla)	<ul style="list-style-type: none"> No existen herramientas ampliamente aceptadas para evaluar qué tanta confianza puede ser depositada en: <ul style="list-style-type: none"> Un experto, aunque sí existen ejemplos para pronosticar, como El Proyecto del Buen Juicio (volveremos sobre la opinión de expertos posteriormente en este capítulo y, en el caso de opinión de expertos sobre parámetros de modelos, en la sección 4.16) Los modelos usados en la generación de algunas formas de evidencia (que abordamos en la sección 4.7 cuando hablamos sobre modelos de cambio climático y en la sección 4.16) Un algoritmo de inteligencia artificial usado en la generación de algunos tipos de evidencia, aunque algunos ejemplos como TRIPOD están empezando a emerger (3)

Distinguir entre evidencia de calidad alta y evidencia de calidad baja es particularmente desafiante cuando la evidencia está integrada en tableros, modelos y otros formatos, y cuando hay conflictos de interés en juego. Mencionaremos esto último en las [secciones 4.12, 4.14, y 4.16](#). Aunque no es el centro de este informe, distinguir los ‘datos crudos’ de calidad alta de los de calidad baja también puede ser un desafío, y organizaciones como UNICEF han desarrollado estructuras de calidad de datos para ayudar con esto (bit.ly/3DQORRv).

Algunos ‘repositorios de evidencia’, como Social Systems Evidence y el inventario de COVID-19 Evidence Network to support Decision-making (COVID-END) (descrito en la [sección 4.6](#)), usan algunas de estas herramientas para que los tomadores de decisiones y el personal que los apoya se puedan enfocar en síntesis de evidencia de calidad alta o puedan entender que están usando la mejor evidencia disponible en cuanto a síntesis de evidencia (si no es de calidad alta).

La pandemia de COVID-19 exigió a los tomadores de decisiones tomar decisiones difíciles en cortos períodos de tiempo, inicialmente con poca evidencia (y con frecuencia indirecta), y luego, con el tiempo, con estudios, conjuntos de evidencia, y recomendaciones desarrolladas usando un proceso robusto. Para apoyar la toma de decisiones sobre COVID-19 basada en conjuntos de evidencia (en lugar de estudios individuales), COVID-END destaca en su inventario de ‘mejores’ síntesis de evidencia las que están actualizadas (basados en las fechas de la búsqueda de la evidencia), que sean de calidad alta (basados en la herramienta AMSTAR), y que provean una evaluación de la certeza de la evidencia (basados en la herramienta GRADE).

Así como no toda la evidencia es de calidad alta, no toda la evidencia global será aplicable en un contexto determinado. Por ejemplo, una síntesis de evidencia que contenga estudios realizados exclusivamente en países de ingresos altos tendrá limitada aplicabilidad en algunos países de ingresos bajos. Pueden haber diferencias importantes en las condiciones de base, en las realidades y limitaciones particulares de un territorio, y en características estructurales del sistema local (p. ej. Sistema de salud nacional o sistema subnacional de educación). Una herramienta SUPPORT puede ayudar a las personas a pensar sobre la aplicabilidad local de los hallazgos de una síntesis de evidencia y a considerar de qué manera las ideas de la síntesis todavía pueden ser aprovechadas, incluso si los hallazgos no son aplicables.(4)

El razonamiento Bayesiano ha cosechado creciente atención como manera de re-crear deliberadamente nuestros ‘mapas mentales’ sobre desafíos y maneras para abordarlos, no reemplazando todo lo que creíamos saber con nueva información, sino modificando nuestra comprensión en un grado apropiado. El grado depende de qué tanta confianza se tiene en su conocimiento preexistente (la probabilidad ‘previa’ de que algo fuera cierto) y cuánta confianza puede depositar en el nuevo conocimiento. Más confianza puede ser depositada en el nuevo conocimiento si este proviene de síntesis de evidencia de calidad alta que incluyen estudios realizados en contextos similares al suyo.



Productora e intermediaria de evidencia, Gillian Leng

Ejecutiva experimentada que lidera una agencia de evaluación y guía de tecnología que apoya la toma de decisiones sanitarias y sociales realizada por gobiernos, prestadores de servicios y pacientes

El Reino Unido ha dirigido trabajos durante muchos años para motivar las síntesis y el uso de la evidencia – desde el primer ensayo controlado aleatorizado para prevenir el escorbuto en marineros, hasta los más recientes e innovadores What Works Centres para promover el uso de evidencia en una gama de áreas políticas. Como parte de este movimiento basado en la evidencia, en los últimos 20 años el Instituto Nacional para la Calidad de la Sanidad y de la Asistencia (NICE, por sus siglas en inglés) ha transformado el uso de la evidencia en la práctica sanitaria, así como en las iniciativas de salud pública y asistencia social más amplias.

La pandemia de COVID-19 ha reforzado dramáticamente la necesidad de evidencia de calidad alta para informar la política y la práctica, y también ha resaltado las consecuencias negativas de las redes sociales y la información falsa asociada. En este contexto, el trabajo de la Comisión Global de Evidencia para Abordar Desafíos Sociales es de crucial importancia, y debería ser percibido como una lectura esencial para todos los formuladores de políticas gubernamentales en el mundo.

4.6 Cobertura, calidad y qué tan actualizadas están las síntesis de evidencia

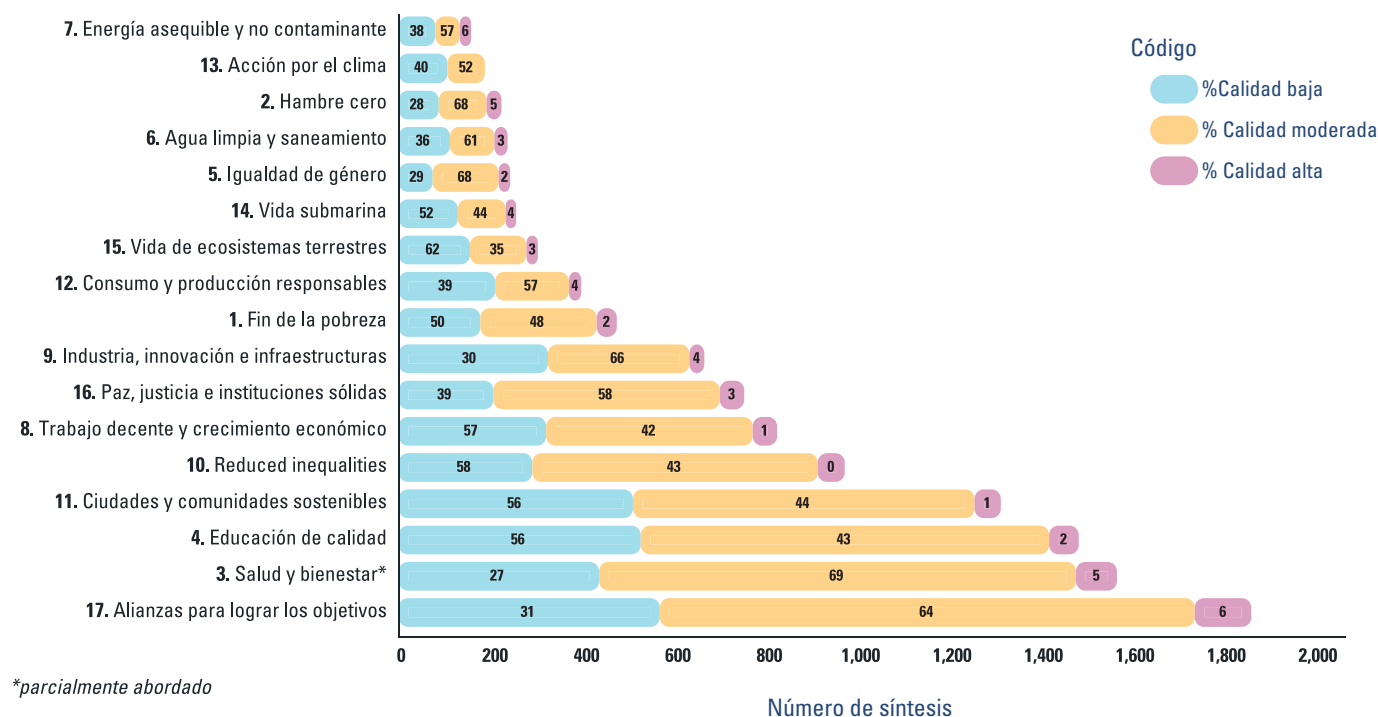
La reserva global de síntesis de evidencia se encuentra con cobertura incompleta de temas prioritarios, con un amplio espectro de calidad (de las síntesis), y con problemas de qué tan actualizadas están (considerando las fechas de búsqueda de estudios potenciales para ser incluidos en las síntesis). Los análisis de dos repositorios de síntesis de evidencia ilustran la magnitud del problema. Un repositorio se enfoca en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no asociados a la salud (Social Systems Evidence), y el otro se enfoca en todas las potenciales respuestas al COVID-19 (inventario COVID-END de las mejores síntesis de evidencia y la base de datos más grande de la cual el inventario saca las síntesis).

Síntesis de evidencia sobre los ODS

De las 4.131 síntesis de evidencia relacionadas a los ODS – definidas como revisiones de revisiones, revisiones sobre efectos, y revisiones que abordan otras preguntas – incluidas en Social Systems Evidence al 12 de agosto de 2021:

- la cobertura fue asimétrica, con siete ODS abordados en una cantidad relativamente pequeña de síntesis de evidencia (263 o menos) relativo al número de preguntas que pueden ser realizadas en relación a cada ODS (2 – Hambre cero, 5 – Igualdad de género, 6 – Agua limpia y saneamiento, 7 – Energía asequible y no contaminante, 13 – Acción por el clima, 14 – Vida submarina, y 15 – Vida de ecosistemas terrestres)
- la calidad fue asimétrica, con siete ODS abordados en un grupo de síntesis de evidencia en el que al menos la mitad son de calidad baja (6 – Agua limpia y saneamiento, 7 – Energía asequible y no contaminante, 9 – Industria, innovación e infraestructuras, 12 – Consumo y producción responsables, 13 – Acción por el clima, 14 – Vida submarina, y 15 – Vida de ecosistemas terrestres)
- todos los ODS tienen una mediana de año de última búsqueda que se sitúa hace cinco o seis años (2016 o 2017)
- solo entre una en 10 (12%) y una en cinco (21%) síntesis de evidencia sobre la mayoría de los ODS incluyeron al menos un estudio proveniente de países de ingresos bajos o medios, con un porcentaje aún menor (3%) para un ODS (9 – Industria, innovación e infraestructuras).

La cantidad y la calidad de las síntesis de evidencia se presentan según ODS en la gráfica de barras a continuación.



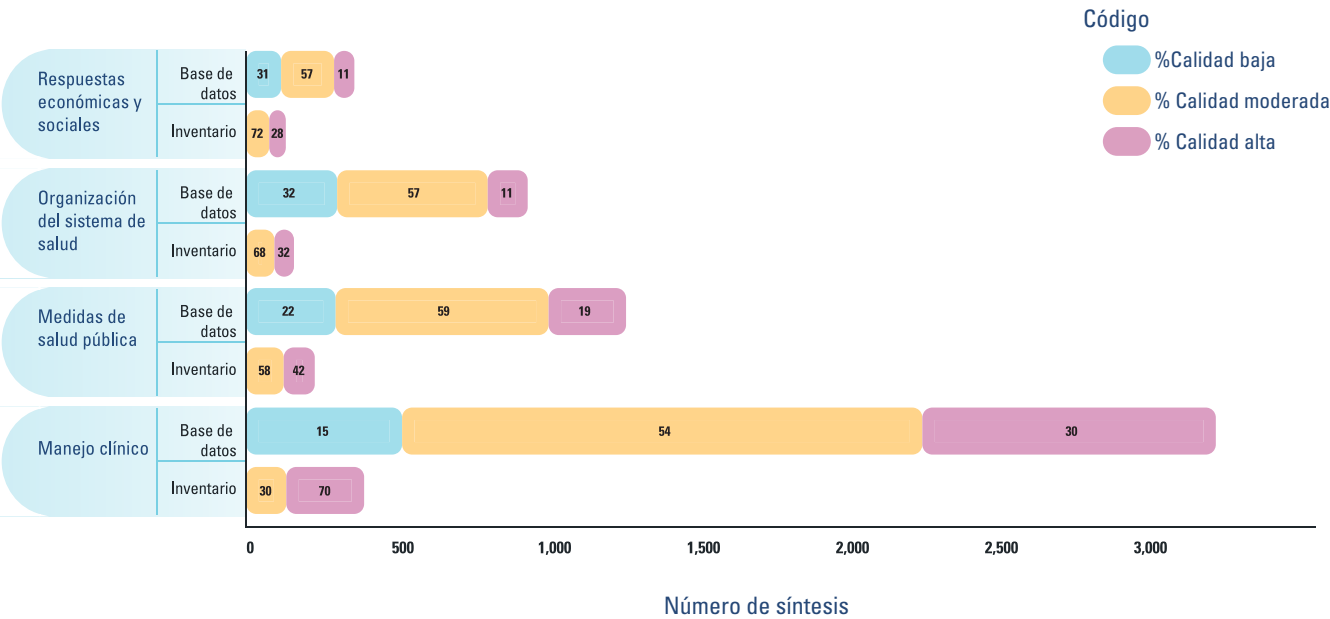
Tenga presente lo siguiente con esta gráfica:

- los números suman más de la cantidad total de síntesis de evidencia porque una síntesis puede abordar más de un ODS
- la cantidad de síntesis de evidencia que abordan:
 - el ODS3 representa una subestimación significativa, pues las síntesis de evidencia relacionadas con la salud fueron incluidas solo si también abordaban otro ODS
 - el ODS17 es una sobreestimación, pues muchas síntesis de evidencia que abordaron otro ODS como su pregunta principal, también abordaron alianzas como pregunta secundaria
 - los ODS 7, 13, 14 y 15 pueden representar una subestimación, ya que han sido recientemente considerados para ser incluidos en *Social Systems Evidence*
- las valoraciones de calidad han sido completadas para el 85% de las síntesis de evidencia incluidas en *Social Systems Evidence*.

Síntesis de evidencia COVID-19

- De las 4.256 síntesis de evidencia relacionadas con COVID-19 incluidas en la base de datos completa de COVID-19, y las 562 incluidas en el inventario de COVID-END de las 562 mejores síntesis de evidencia, al 1 de agosto de 2021:
- la cobertura fue asimétrica, pues solo 237 síntesis de evidencia abordan las respuestas económicas y sociales al COVID-19 (de las cuales solo 49 fueron incluidas en el inventario), mientras que una cifra mucho más elevada abordaron el manejo clínico (3.128), las medidas de salud pública (1.148) y las intervenciones en sistema de salud (818)
 - la calidad fue asimétrica, pues aproximadamente un cuarto (26%) de las síntesis de evidencia sobre COVID-19 son de baja calidad y más de la mitad (56%) de calidad moderada
 - tres de las cuatro categorías de respuesta al COVID-19 tienen medianas de fecha de última búsqueda dentro de los últimos 4.5 meses de la declaración de pandemia de la OMS (11 de marzo de 2020).

El hecho que la mediana de fecha de búsqueda para la síntesis sobre manejo clínico sea mucho más reciente – 12 meses tras la declaración de pandemia y 4.5 meses antes de que se completara el análisis – es explicado por el gran número de comparaciones de tratamientos farmacológicos, todas con la misma fecha de búsqueda, en la plataforma de evidencia viva de COVID-NMA. La cantidad y la calidad de síntesis de evidencia se presentan por categoría general de respuesta al COVID-19 en la gráfica de barras a continuación.



Tenga presente lo siguiente con esta gráfica:

- los números suman más que la cantidad total de síntesis de evidencia porque una síntesis puede abordar más de una categoría en la taxonomía COVID-END
- las síntesis de evidencia deben tener una calificación de calidad moderada o alta para ser consideradas para inclusión en el inventario COVID-END de las 'mejores síntesis de evidencia'

Estos hallazgos se reflejan de forma similar en los problemas en los grupos de evaluaciones (específicamente los ensayos controlados aleatorizados), síntesis de evidencia, y mapas de evidencia (de evaluaciones y síntesis de evidencia) disponibles para informar la toma de decisiones sobre:


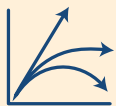


- educación, ya que solo el 25% de ensayos tenía más de 1.000 participantes (y solo el 12% de esos ensayos realizados en el período comprendido entre 1980-2016 se llevaron a cabo en Asia, África, Sudamérica o Centroamérica) (5)
- salud, donde solo el 16% de síntesis de evidencia incorporaron evaluación de calidad en sus análisis (aunque el 70% realizaron esta evaluación) y en general el reporte de la calidad fue altamente variable (6)
- el desarrollo sostenible en países de ingresos bajos y moderados, donde cuatro o menos mapas de evidencia reportaron los desenlaces relevantes a los 8 de 17 ODS en el período 2010-17, y un cuarto de estos mapas de evidencia no abordó la equidad de ninguna manera. (7)

Otros ejercicios de evaluar reservorios de evidencia han sido estructurados de manera más positiva, como el que resalta que los 740 ensayos controlados aleatorizados en trabajo social demuestran que este enfoque de evaluación es posible de realizar en este campo.(8)

4.7 Productos de evidencia vivos

Cuatro de las formas de evidencia que los tomadores de decisiones con frecuencia enfrentan están disponibles actualmente como productos de evidencia ‘vivos’, lo que significa que se actualizan regularmente a medida que se agregan nuevos datos o se publican nuevos estudios. Muchos de estos productos de evidencia vivos iniciaron como parte de la respuesta con evidencia al COVID-19. Existen menos de estos productos en sectores distintos al de la salud. A continuación, mencionamos ejemplos.

Muchos formuladores de políticas gubernamentales y otros tomadores de decisiones se han acostumbrado a esperar estas actualizaciones regulares sobre COVID-19 y probablemente empezarán a preguntar por qué estos productos no pueden ser realizados para otros desafíos sociales prioritarios donde existe incertidumbre significativa y una alta probabilidad de que la evidencia emergente aborde esa incertidumbre. El uso creciente de la inteligencia artificial, entre otras innovaciones, probablemente facilitará que los productores de evidencia logren satisfacer estas expectativas en el futuro. Sin embargo, los productores de evidencia necesitarán seguir un camino que garantice que estas innovaciones no perpetúen inadvertidamente o aumenten el riesgo de la discriminación (p. ej. Usando la raza o variables asociadas a la raza de maneras que pongan en desventaja a ciertos grupos). También necesitarán apoyar a los tomadores de decisiones en la interpretación y el uso de los hallazgos adecuadamente, especialmente a la hora de hacer inferencias de causalidad.

Formas de evidencia	Ejemplos de productos de evidencia vivos
 <p>Análisis de datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> El Tablero de Información de COVID-19 de la OMS provee una serie de analítica de datos sobre el rigor de las medidas de salud pública tomadas para abordar el COVID-19, los informes de vigilancia de la Health Security Agency del Reino Unido (bit.ly/3DeaSlc) ofrece una serie de analítica de datos sobre COVID-19 en el Reino Unido, y el Economic Tracker de Opportunity Insights provee una serie de analítica de datos sobre el impacto del COVID-19 en las perspectivas económicas de las personas, las empresas y las comunidades en EEUU El Rastreador Semanal de Actividad Económica de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) provee una serie de analítica de datos sobre la actividad económica en la mayoría de los países de la OCDE y del G20.
 <p>Modelamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> El Centro Europeo de Pronóstico de COVID-19 presenta semanalmente una predicción de casos y muertes por semana por cada 100.000 personas – tanto en forma global como por país – basado en un grupo de modelos, mientras que las proyecciones de COVID-19 del Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria actualiza cada dos semanas un modelo de muertes proyectadas por COVID-19, tanto las reportadas como COVID-19 como las atribuidas a COVID-19, que puede ser usada para explorar múltiples escenarios (p. ej. Sobre el uso de mascarillas y la cobertura de vacunación) en países específicos El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático presenta cada cinco a siete años un informe de evaluación que utiliza modelamiento de cambio climático inducido por el ser humano, su impacto, y posibles opciones de respuesta, aunque estrictamente hablando esta es una síntesis de hallazgos de modelos (que pueden o no ser vivos) informados por un proceso robusto de comparaciones entre modelos (que es realizado por diferentes científicos para cada informe de evaluación – para un ejemplo, ver bit.ly/3wKQy8D)
 <p>Síntesis de evidencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> La síntesis de evidencia viva #6 de COVID-END provee actualizaciones cada dos semanas sobre la efectividad de la vacunación de COVID-19 contra las variantes, y COVID-NMA actualiza semanalmente síntesis de evidencia sobre todas las terapias farmacológicas para el COVID-19 (y posteriormente agregó terapias profilácticas y vacunación) El Proyecto Global del Carbono actualiza anualmente, con base en modelamiento y estudios empíricos, estimadores de los cinco componentes principales del presupuesto global de carbono (emisiones antropogénicas de dióxido de carbono y su redistribución en la atmósfera, en océanos y en la biósfera terrestre en un clima cambiante) y de las incertidumbres asociadas t
 <p>Guías</p>	<ul style="list-style-type: none"> La Guía Viva de la OMS sobre Medicamentos para el COVID-19 provee actualizaciones entre uno a cuatro meses sobre el tratamiento farmacológico para el COVID-19, y la National COVID-19 Clinical Evidence Task Force actualiza semanalmente guías sobre el COVID-19 basada en la evidencia para profesionales sanitarios australianos La Education Endowment Foundation mantiene guías vivas para colegios, como parte de su Kit de Herramientas de Educación y Aprendizaje, como la que aborda intervenciones de profesores asistentes

Un análisis temático de una discusión en una lista de distribución en la Comunidad COVID-END identificó diferentes perspectivas acerca de:

- Lo que se entiende por el término síntesis de evidencia ‘viva’ (p. ej. El espectro del estatus ‘vivo’ puede ser mejor comprendido usando una escala que a partir de una declaración dicotómica – sí o no –, y debería establecerse un umbral mínimo para la frecuencia de actualizaciones)
- El momento en el que se debería comenzar o el momento en el que una síntesis ya existente debería volverse ‘viva’ (p. ej. Nueva evidencia se está haciendo disponible rápidamente, y esa evidencia probablemente aborda áreas clave de incertidumbre en los tomadores de decisiones sobre un tema prioritario para ellos)
- El momento en el que las actualizaciones pueden cesar (p. ej. Hay bajas probabilidades de que la evidencia cambie las interpretaciones sobre lo que sabemos, y la prioridad otorgada al tema se reduce)
- El momento y la manera en la que mejor se puede diseminar una síntesis de evidencia viva (p. ej. Las revistas pueden acomodar un proceso que permita que una síntesis sometida a revisión por pares inicialmente sea actualizada con frecuencia, que no se retrase por revisiones por pares adicionales, y los tomadores de decisiones pueden confiar en los compromisos para proveer actualizaciones en plazos definidos)

Estas cuestiones probablemente serán el centro de un intenso debate en los próximos años. Detalles adicionales sobre la justificación para la existencia de las síntesis de evidencia vivas y los temas implicados en el mantenimiento de las mismas pueden ser encontrados en una breve nota cuyo coautor es uno de nuestros comisionados.(9)

En la **sección 4.13**, describimos algunas características claves de las síntesis de evidencia vivas mantenidas como parte de la respuesta con evidencia al COVID-19.



Productor de evidencia, Jan Minx

Académico orientado a generar impacto que aporta enfoques innovadores sobre síntesis de evidencia a la asesoría de política interna y evaluaciones científicas globales sobre cambio climático y la sostenibilidad




Estoy trabajando en la interfaz entre dos formas de evidencia: 1) síntesis de evidencia, que buscan aprender del pasado y son ampliamente usadas en el sector salud; y 2) modelamiento, que busca predecir el futuro y es ampliamente usado en el campo del cambio climático. Firmemente apoyo la **recomendación 19** – debemos aprender de grupos de evidencia en otros sectores. Como observamos en esa recomendación, Cochrane ha sido pionero en muchos enfoques para sintetizar estudios sobre lo que funciona en salud, incluyendo síntesis de evidencia viva, y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha sido pionero en muchos enfoques de modelamiento de cambio climático inducido por el ser humano durante largos horizontes de tiempo. Cochrane y el IPCC pueden aprender entre ellos y de otros más, y otros pueden aprender de ellos.



4.8 Mejor evidencia vs otros elementos (y cómo aprovechar al máximo los otros elementos)

Muchas personas y grupos proponen lo que ellos denominan evidencia para abordar desafíos sociales. La ‘mejor evidencia’ en un contexto nacional (o subnacional) específico – en la forma de evidencia nacional (o subnacional) tomada de los mejores estudios disponibles (es decir, lo que se ha aprendido en ese contexto) y evidencia global tomada de las mejores síntesis de evidencia (es decir, lo que se ha aprendido en todo el mundo, incluyendo cómo varía según el grupo y el contexto) – debe ser diferenciada de ‘otros elementos’ que a veces son presentados como evidencia, como un estudio único, la opinión de expertos, un panel de expertos, un grupo de interés en investigación, una anécdota ‘disfrazada de estudio de caso’, un ‘libro blanco’, y una exploración de otras jurisdicciones. Cada uno de estos elementos trae consigo un riesgo (columna 2 a continuación). De la misma manera, hay maneras de obtener mayor valor de ellas (columna 3 y 4 a continuación).





Aquí no consideramos los ‘otros elementos’ más allá de los que normalmente se presentan como evidencia de investigación, tales como las experiencias de las personas (que se discuten en la **sección 2.3** en el contexto de intervenciones diseñadas conjuntamente) o los saberes indígenas (que se discuten en la **sección 4.10** como parte de una discusión más amplia sobre los pueblos indígenas).

Si estamos ante un(a)...	... que supone el riesgo de...	... entonces...	... o mejor aún...
Estudio único <i>(incluyendo preprint)</i> 	Prestar atención a cada estudio que es promovido activamente por los autores, sus oficinas de relaciones mediáticas u otros (como sucedió con el estudio con alto riesgo de sesgo sobre la hidroxicloroquina mencionado en la sección 3.7 , y el estudio* ahora retractado sobre una asociación entre vacunación y autismo)	Solicitar una evaluación crítica del estudio usando criterios de calidad ampliamente aceptados (para entender el riesgo de sesgo) y reconocer que un hallazgo estadísticamente significativo (al nivel de 0.05) puede ser hallado por azar una vez cada 20 estudios	Agregar el estudio a una síntesis de evidencia ‘viva’ donde pueda ser comprendido junto a otros estudios que abordan la misma pregunta (o que lo consideren uno de los múltiples tipos de evidencia nacional o subnacional para ser conjugado con la mejor evidencia global)
Opinión de expertos 	Toma de decisiones ‘basadas en la eminencia’ (en lugar de informadas por la evidencia), o prestar atención a los que dominan la atención como resultado de su persistencia, reputación u otros factores (como sucedió con el popular programa de televisión sobre el programa de prevención de crimen Scared Straight incluso después de que síntesis de evidencia** habían hallado evidencia de perjuicio y sin evidencia de beneficio)	Solicitar al experto compartir la evidencia (idealmente síntesis de evidencia) sobre la cual se basa la opinión, así como los métodos usados para identificarla, evaluarla, seleccionarla y sintetizarla	Vincular al experto en el trabajo sobre lo que las síntesis de evidencia específicas significan para una jurisdicción particular, u ofrecerle el desafío de pensar a partir de diferentes formas de evidencia*** (o preguntarle al experto qué evidencia lo convencería de estar equivocado)
Panel de expertos 	GOBSATT (las siglas en inglés de “good old boys sitting around the table”)/ Individuos ofreciendo su opinión personal	Solicitar a los miembros del panel compartir la evidencia (idealmente síntesis de evidencia) sobre los cuales están basadas sus opiniones y recomendaciones, así como los métodos para identificarla, evaluarla, seleccionarla y sintetizarla	Agregar expertos en métodos al panel (o a la secretaría), difundir la mejor evidencia local (nacional y subnacional) y global de manera previa, apoyar deliberaciones robustas, y especificar la fuerza de la evidencia que respalda cada recomendación

* www.nature.com/articles/nm0310-248b

** onlinelibrary.wiley.com/doi/10.4073/csr.2013.5

*** Este tipo de desafíos han sido denominados “equipos rojos” en las fuerzas militares.

Exploración de otras jurisdicciones 	<p>'Pensamiento colectivo', o personas en muchas jurisdicciones que confían en personas en una jurisdicción particular que estén dispuestas a compartir sus experiencias e innovaciones, pero no las han evaluado aún</p>	<p>Solicitar o buscar evidencia disponible que lo respalde o planes para generarla</p>	
Grupo de interés en investigación**** 	<p>Investigadores que incitan a la acción basados en sus valores y preferencias personales o en sus intereses profesionales</p>	<p>Preguntar a los grupos por qué sus valores y preferencias deberían ser considerados por sobre los de los ciudadanos a los que todos servimos</p>	<p>Motivarlos a basar sus demandas en síntesis de evidencia de calidad alta</p>
'Estudio de caso' 	<p>Experiencias anecdóticas a las que se les da un nombre que implica que un enfoque riguroso que las sustenta</p>	<p>Preguntar a quien escribió el caso qué criterios usó para seleccionar el caso, qué combinación de técnicas de recolección de datos fueron usados, y qué enfoques analíticos y otros enfoques fueron usados para garantizar rigor</p>	
Libro blanco 	<p>Dar por hecho que la afirmación implícita o explícita de que se usó evidencia para llegar a una declaración de preferencias de políticas</p>	<p>Solicitar a líderes gubernamentales o a asesores compartir la evidencia que usaron como base para sus recomendaciones, así como los métodos usados para identificarla, evaluarla, seleccionarla y sintetizarla</p>	

**** Observe que los grupos de interés sociales pueden recurrir a la evidencia para promover la acción basados en sus valores y preferencias, en cuyo caso la misma respuesta de la columna 4 puede ser adecuada




4.9 Contextos que dan forma a la percepción de la evidencia

Los contextos históricos, sociales y culturales pueden determinar la percepción de la evidencia que tienen, por ejemplo, las comunidades racializadas (la R en PROGRESS-Plus, que mencionamos en la **sección 1.7**) y las mujeres (la G en PROGRESS-Plus), entre otros. Algunos contextos se relacionan directamente con esfuerzos anteriores para generar evidencia, mientras que otros se relacionan con esfuerzos anteriores para describir grupos específicos como ‘diferentes’, lo que luego se puede manifestar como escepticismo en estos grupos cuando la evidencia pretende ser para ellos o sobre ellos. Estos contextos deben ser entendidos si vamos a producir y a comunicar evidencia de manera que sea puesta en práctica.(10; 11)

Como mencionaremos en la **sección 4.10**, los contextos, así como sus distintos derechos y saberes, también pueden determinar la percepción de la evidencia que tienen comunidades indígenas. El contexto también puede determinar si la desinformación florece y cómo lo hace, que es el tema central de la **sección 4.11**.




Ejemplos de contextos	Implicaciones potenciales de la manera en la que se produce y comunica la evidencia
-----------------------	---

Directamente relacionados con esfuerzos anteriores para generar evidencia en EEUU

-  El tratamiento efectivo no fue entregado a hombres negros con sífilis para poder monitorear la progresión de la sífilis no tratada (bit.ly/3DeaH9x)
-  Ensayos de tratamientos para cardiopatías no incluyeron mujeres, pero se asumió que los hallazgos aplicaban a ellas (bit.ly/3olxgTH)
-  La realización de pruebas de manera estandarizada a estudiantes era realizada de manera que perjudicaba a los estudiantes negros, particularmente los de familias de ingresos bajos (bit.ly/3wDICGk)

Prestar mayor atención a lo que se evalúa (y lo que no), por quién es evaluado (p. ej. Equipos de investigación compuestos por personas que vienen de distintos contextos), cómo es evaluado (p. ej. Más enfoques participativos con bases éticas y orientados a la equidad), y por qué es evaluado (p. ej. Para identificar fortalezas sobre las que se pueda trabajar)

Relacionados con esfuerzos anteriores para describir grupos específicos como ‘diferentes’ en sus países recientemente adoptados

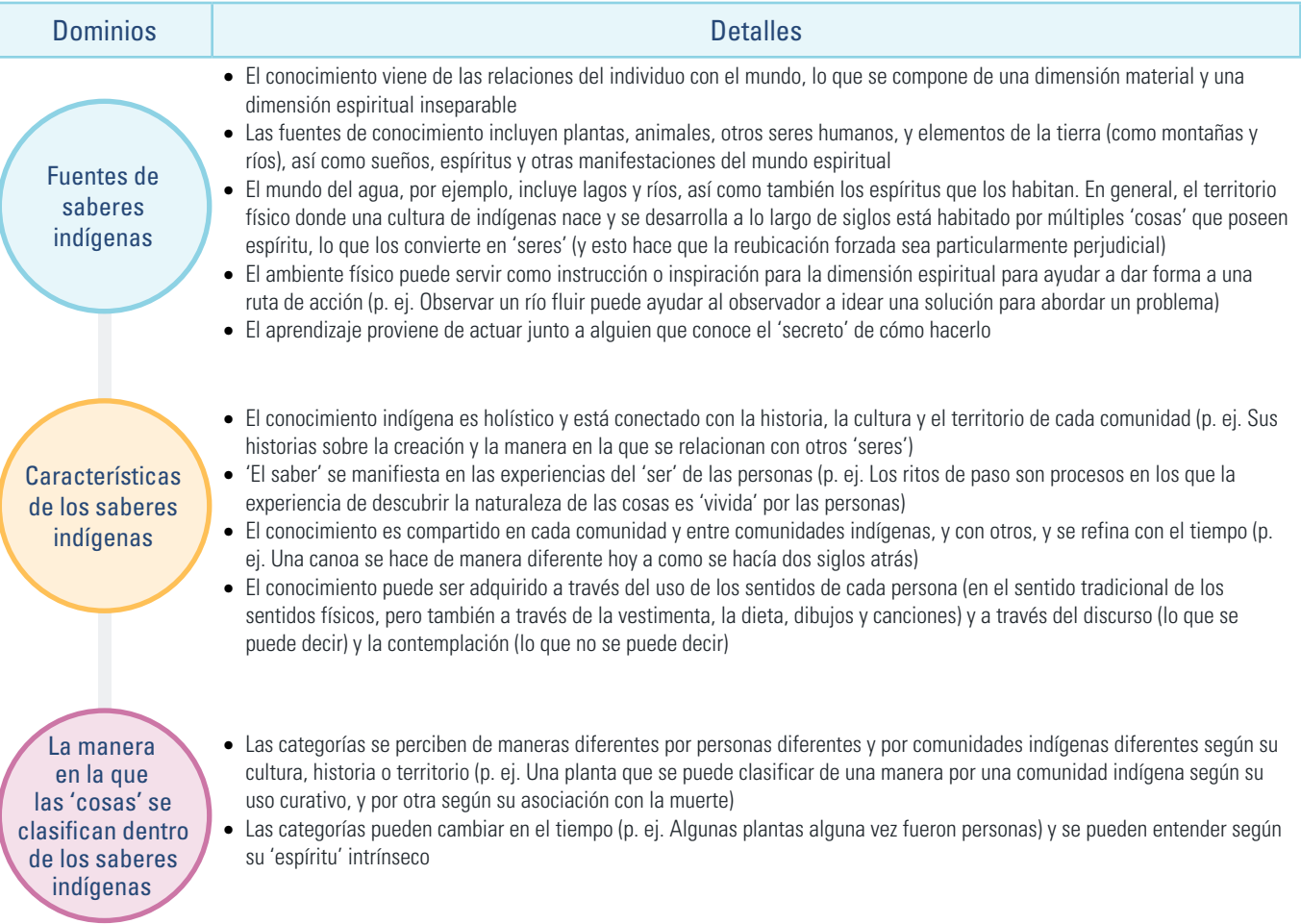
-  Inmigrantes chinos fueron falsamente calificados como sucios y enfermos para justificar la obligatoriedad estricta de regulaciones sanitarias en su comunidad en San Francisco (bit.ly/3qzeJFV)
-  Mensajes implícitos sobre las personas negras en la era Thatcher de Bretaña que aparecían en libros y películas y sugerían que eran una fuente ‘externa’ de los problemas del país, asunto que fue aceptado como cierto por algunas audiencias (bit.ly/3naBa2n)
-  La cobertura de medios mostró ciertas poblaciones, como los inmigrantes musulmanes en Europa y los detenidos iraquíes tras la invasión de EEUU en Irak, como ya ‘perdidos’(por desempleo, hambruna, y encarcelamiento) y no meritorios de protección social (bit.ly/3wGrKyE)

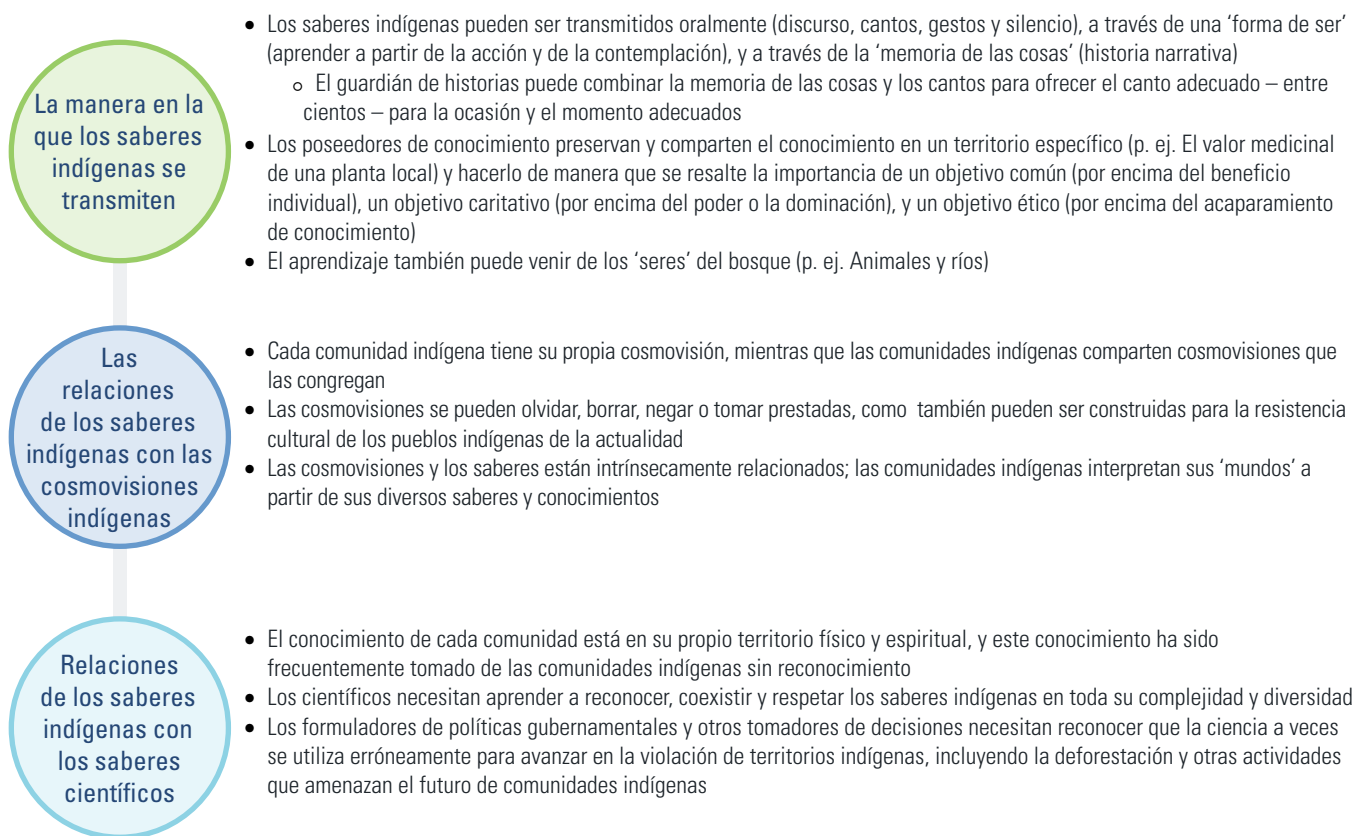
Prestar mayor atención a la manera en la que la evidencia es mostrada en varios medios y aprovechar estas visiones para anticipar la manera en la que los grupos responderán a la evidencia para ellos o sobre ellos, o para entender por qué están respondiendo de una manera determinada

4.10 Derechos y saberes de los indígenas

Como parte de un amplio movimiento por reconocer y garantizar los derechos de las comunidades indígenas, muchos formuladores de políticas gubernamentales, investigadores y otros han llegado a aceptar que las comunidades indígenas deberían tener control de los procesos de recolección de datos, y que deberían tener la propiedad y el control de la manera en la que se usa esa evidencia. A partir de los principios de propiedad, control, acceso y posesión de datos de las Naciones Originarias de Canadá (a veces denominados los principios OCAP, por sus siglas en inglés), el Grupo de Interés Internacional en Soberanía de Datos Indígenas desarrolló los principios CREA para la gobernanza de datos indígenas (CREA es una sigla que significa control, responsabilidad, ética y aprovechamiento para el beneficio colectivo). Estos principios fueron diseñados para complementar los principios FAIR para el manejo y administración de datos científicos (FAIR es una sigla en inglés que significa localizable, accesible, interoperable, y reutilizable). El objetivo es que los administradores y los usuarios de datos indígenas sean justos y que se preocupen (FAIR and CARE, en inglés) por estos datos. Estos derechos relacionados con la evidencia deben ser entendidos como parte de un grupo más amplio de derechos establecidos través de [la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas](#).

Los saberes indígenas es un término que refleja la diversidad y complejidad de los enfoques indígenas para aprender y enseñar. La diversidad surge de las múltiples comunidades o naciones indígenas que desarrollaron sus propios saberes, que evolucionaron a lo largo de siglos antes de que sucediera la colonización de sus tierras, y que aún hoy siguen evolucionando. La complejidad surge de muchos factores, incluyendo las numerosas fuentes de conocimiento. Aunque hay factores comunes en los saberes indígenas (p. ej. Una percepción holística de interconexión entre individuos y con la tierra), es mejor nunca generalizar. La tabla a continuación fue desarrollada bajo la guía del comisionado Daniel Iberê Alves da Silva (de la comunidad M'byá Guarani), cuya biografía aparece en el **apéndice 8.2**, como punto de entrada para la discusión sobre los saberes indígenas. Futuras discusiones deben ser dirigidas por indígenas, como esta.

Dominios	Detalles
 <p>Fuentes de saberes indígenas</p>	<ul style="list-style-type: none">• El conocimiento viene de las relaciones del individuo con el mundo, lo que se compone de una dimensión material y una dimensión espiritual inseparable• Las fuentes de conocimiento incluyen plantas, animales, otros seres humanos, y elementos de la tierra (como montañas y ríos), así como sueños, espíritus y otras manifestaciones del mundo espiritual• El mundo del agua, por ejemplo, incluye lagos y ríos, así como también los espíritus que los habitan. En general, el territorio físico donde una cultura de indígenas nace y se desarrolla a lo largo de siglos está habitado por múltiples 'cosas' que poseen espíritu, lo que los convierte en 'seres' (y esto hace que la reubicación forzada sea particularmente perjudicial)• El ambiente físico puede servir como instrucción o inspiración para la dimensión espiritual para ayudar a dar forma a una ruta de acción (p. ej. Observar un río fluir puede ayudar al observador a idear una solución para abordar un problema)• El aprendizaje proviene de actuar junto a alguien que conoce el 'secreto' de cómo hacerlo
<p>Características de los saberes indígenas</p>	<ul style="list-style-type: none">• El conocimiento indígena es holístico y está conectado con la historia, la cultura y el territorio de cada comunidad (p. ej. Sus historias sobre la creación y la manera en la que se relacionan con otros 'seres')• 'El saber' se manifiesta en las experiencias del 'ser' de las personas (p. ej. Los ritos de paso son procesos en los que la experiencia de descubrir la naturaleza de las cosas es 'vívida' por las personas)• El conocimiento es compartido en cada comunidad y entre comunidades indígenas, y con otros, y se refina con el tiempo (p. ej. Una canoa se hace de manera diferente hoy a como se hacía dos siglos atrás)• El conocimiento puede ser adquirido a través del uso de los sentidos de cada persona (en el sentido tradicional de los sentidos físicos, pero también a través de la vestimenta, la dieta, dibujos y canciones) y a través del discurso (lo que se puede decir) y la contemplación (lo que no se puede decir)
<p>La manera en la que las 'cosas' se clasifican dentro de los saberes indígenas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Las categorías se perciben de maneras diferentes por personas diferentes y por comunidades indígenas diferentes según su cultura, historia o territorio (p. ej. Una planta que se puede clasificar de una manera por una comunidad indígena según su uso curativo, y por otra según su asociación con la muerte)• Las categorías pueden cambiar en el tiempo (p. ej. Algunas plantas alguna vez fueron personas) y se pueden entender según su 'espíritu' intrínseco



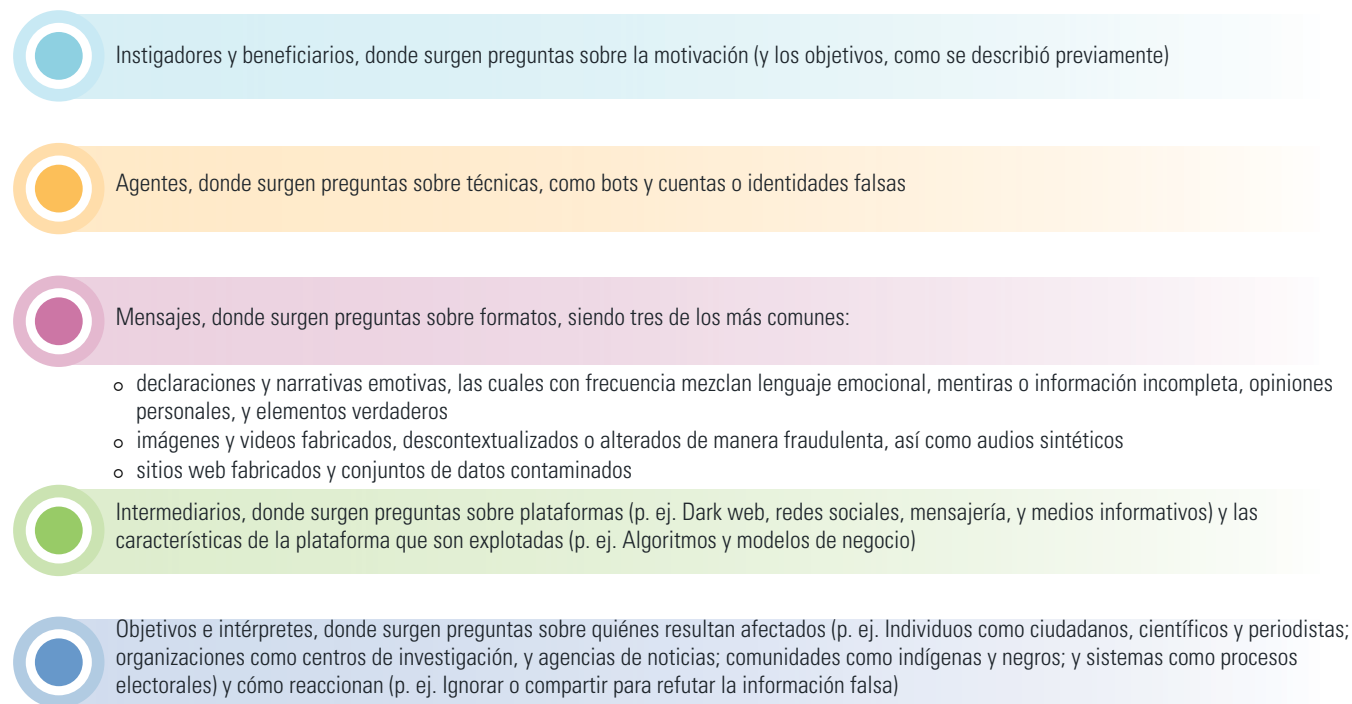
4.11 Información falsa e infodemia

La información falsa (o misinformation en inglés) se refiere a información que no corresponde a la verdad y es difundida, sin importar la intención de engañar. La desinformación se refiere a la difusión intencional de información falsa. Por ejemplo, un oponente político o un gobierno extranjero pueden emprender una campaña de desinformación para lograr un objetivo particular, como alcanzar una ventaja electoral o socavar la confianza en instituciones democráticas, medios independientes, y conocimiento científico. Los grupos organizados pueden tener otros objetivos, como ganar dinero o fortalecer una ideología. Dado que la intención es muy difícil de comprobar, aquí usaremos más frecuentemente el término información falsa. Aunque la información falsa nos ha acompañado durante siglos, el internet ha transformado su dimensión, sus autores y sus consecuencias, así como las respuestas que se gestan contra ella.

Durante la pandemia del COVID-19, la gente empezó a usar el término ‘infodemia’ (o mis-infodemic) para referirse al paralelo entre el rápido avance del virus y la difusión rápida de la información falsa sobre el COVID-19 y las medidas para prevenirlo, manejarlo, y mitigar su impacto económico y social. La información falsa que ya existía relacionada a las vacunas fue empleada con las vacunas contra el COVID-19 cuando se hicieron disponibles, y muchos movimientos antivacunas fueron lanzados.

En 2020, La Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible – patrocinada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) – publicó un informe sobre contrarrestar la información falsa digital respetando la libertad de expresión.⁽¹²⁾

El informe describe cinco etapas en el ciclo vital de la información falsa:



El informe distingue la información falsa de la parodia y la sátira, que pueden también engañar a los que no cuentan con las capacidades para identificarlas, y contrarrestar la información falsa resaltando los elementos absurdos presentes en ellas.

El informe de la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible también presenta respuestas potenciales a la información falsa y resalta ejemplos de intersecciones con los derechos de libertad de expresión. El informe de la UNESCO resalta la complementariedad potencial de estas respuestas y la necesidad de garantizar la alineación de las respuestas usadas.

Monitoreo y verificación de datos

- Incluye el monitoreo y la exposición de la información falsa (p. ej. Declaraciones desacreditadas) y la verificación de veracidad de nuevas declaraciones
- El juicio de profesionales entrenados empleados por organizaciones independientes, incluso cuando son apoyados por la automatización, puede mitigar el riesgo de infringir los derechos de libertad de expresión

Etiquetado de credibilidad

- Incluye herramientas de verificación de contenido, indicadores de contenido web, señalización (señalar fuentes de evidencia confiables), y etiquetado de credibilidad de sitios web

Educativo

- Incluye desarrollar capacidades en los ciudadanos para enfrentar los medios y la información (p. ej. Pensamiento crítico y habilidades de verificación digital), así como capacidades en periodistas para enfrentar la información

Curatorial

- Incluye señalar fuentes de evidencia oficiales creíbles a usuarios, y puede ser usado por medios informativos, redes sociales, plataformas de búsqueda y mensajería
- Puede ser usado erróneamente como forma de censura privada

Técnico y algorítmico

- Cubre el espectro desde aprendizaje humano a aprendizaje automático (machine learning) y otros abordajes de inteligencia artificial para identificar la información falsa, proveer contexto adicional, y limitar la difusión
- La automatización de procesos de apelación puede infringir los derechos de libertad de expresión

Campañas contra la información falsa

- Incluye unidades especializadas para desarrollar contrarrelatos para desafiar la información falsa y movilizar comunidades en línea para difundir evidencia de calidad alta

Normativo

- Incluye condenas públicas de actos de difusión de información falsa y recomendaciones para abordarlas, con frecuencia realizadas por líderes sociales y políticos

Económico

- Incluye prohibiciones de publicidad, desmonetizar contenido específico (p. ej. Contenido sobre el COVID-19) y otros abordajes para eliminar incentivos a la información falsa

Legislativo y otras políticas

- Incluye criminalizar actos de difusión de información falsa, ordenar a empresas de comunicación en internet a eliminar contenido, y proveer material de apoyo de fuentes de información creíbles
- Puede ser usado erróneamente para debilitar el periodismo legítimo e infringir los derecho de libertad de expresión

Investigativo

(que puede informar la respuesta legislativa y otras respuestas)

- Examina los instigadores, el grado y los medios de difusión, el dinero implicado, y las comunidades afectadas

El informe no aborda la evidencia que subyace a estas respuestas, aunque existen muchas síntesis de evidencia que lo hacen. Por ejemplo, una síntesis de evidencia de calidad moderada (AMSTAR 7/11 con fecha de búsqueda de 2017) encontró que corregir la información falsa (es decir, la respuesta tipo 1) tiene influencia moderada en la creencia en la información falsa (con efectos mayores en salud que en mercadeo (marketing) o en política), las refutaciones son más efectivas que los avisos previos, y las apelaciones a la coherencia son más efectivas que la verificación de datos y las apelaciones a la credibilidad.⁽¹³⁾ Nuestro objetivo aquí no es proveer el estado del arte sobre estas respuestas, ni explorar la psicología subyacente a la información falsa, sino resaltar que existen síntesis de evidencia sobre respuestas a la información falsa y que se requiere de síntesis de evidencia vivas. Tales síntesis podrían proveer una comprensión evolutiva de lo que se sabe, incluyendo de qué manera esto varía según el grupo (p. ej. En los que son más susceptibles a la información falsa o los que tienen un sistema de creencias particular) y según el contexto (p. ej. Sociedades polarizadas).

Como se mencionó en la introducción, si queremos continuar construyendo capacidad, oportunidad y motivación para usar evidencia (en este caso para abordar la información falsa sobre los desafíos sociales), al tiempo de hacerlo con un criterio adecuado, humildad y empatía, la combinación nos será útil. Incluso confiando en la realización de pruebas rigurosas y en sistemas confiables de autocorrección, que usualmente operan en el sector salud, sabemos que podemos mejorar. Como Ross Douthat resalta en sus memorias sobre vivir con enfermedad de Lyme, necesitamos más personas e instituciones con una cosmovisión que: 1) “acepte los logros centrales de la ciencia moderna, trate las fuentes de información populistas con tanto escepticismo como trata las fuentes del establishment y se rehúsa a tomar el... Kool-Aid”; y 2) “reconozca que nuestro establishment falla de muchas maneras, que hay un rango más amplio de experiencias que se ajusta a las líneas burocráticas académicas actuales...”⁽¹⁴⁾ La mayoría de nosotros nos hemos beneficiado enormemente de campos como la medicina que combina la realización de pruebas rigurosas con sistemas de autocorrección suficientemente confiables. Pero algunos – como Ross Douthat – no lo han hecho. Él menciona que, “tengo una mente más abierta sobre el universo que la que tenía hace siete años, y soy mucho más escéptico sobre todo lo que se declara cubierto por el manto del consenso. Pero estoy tratando de no permitir que la mezcla entre apertura mental y escepticismo se convierta en una forma de pensamiento grupal paranoico y extraño.”⁽¹⁴⁾

4.12 Debilidades en un sistema de investigación en salud

Antes de que la pandemia COVID-19 comenzara, un grupo de investigadores documentó las debilidades en el sistema de investigación en salud. Expresaron la necesidad de una reorganización del sistema, incluyendo las estructuras (p. ej. Colaboraciones globales como Cochrane) e incentivos (p. ej. De universidades, financiadores y revistas científicas) que lo sustentan, con el fin de satisfacer mejor las necesidades de tomadores de decisiones.(15-17) Su principal preocupación se centraba en tres de las formas de evidencia que los tomadores de decisiones típicamente encuentran, como la investigación primaria (y específicamente la evaluación, especialmente ensayos controlados aleatorizados), las síntesis de evidencia, y las guías (y en menor medida las evaluaciones de tecnologías).

Aunque algunas de las debilidades se volvieron más evidentes durante la respuesta con evidencia al COVID-19, la respuesta a la pandemia también generó ejemplos notorios de esfuerzos para abordar muchas de las debilidades. Aunque los investigadores se enfocaron originalmente en desafíos en salud y en algunas formas de evidencia, muchas de las ideas también aplican para otros desafíos sociales y para otras formas de evidencia. Ahora bien, un ejercicio similar también debe ser emprendido para desafíos sociales y formas de evidencia que son lo suficientemente diferentes a los descritos aquí. Por ejemplo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático ha ayudado en gran medida a la coordinación global en su área de interés, y con la proliferación de nuevos enfoques a llevar a cabo a largo plazo. Sin embargo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático también podría beneficiarse de complementar estos enfoques con evaluaciones post hoc de las opciones de respuesta al cambio climático.

Debilidades en el sistema de investigación en salud previo al COVID-19	Ejemplos de debilidades que se hicieron más evidentes durante la respuesta con evidencia al COVID-19	Ejemplos de esfuerzos para abordar las debilidades durante la respuesta con evidencia al COVID-19
Falta de coordinación global de comunidades de evidencia, cada una idealmente centrada en el abordaje de desafíos globalmente priorizados usando métodos sistemáticos y transparentes y una gama completa de fuentes de información (p. ej. Registros de estudios, agencias reguladoras, y bases de datos administrativos)	<ul style="list-style-type: none"> Muchos de los temas priorizados por el panel COVID-END global de análisis del horizonte nunca fueron abordados por alguna de las 'mejores' síntesis de evidencia Baja proporción señal/ruido: casi 11.000 síntesis de evidencia sobre COVID-19 fueron reducibles aproximadamente a 600 'mejores' síntesis de evidencia en el inventario COVID-END (con fecha de 7 de noviembre de 2021) con base en cuatro criterios: abordar una pregunta única relevante para una decisión, qué tan reciente se realizó la búsqueda de la evidencia, la calidad de la síntesis, y la disponibilidad del perfil de evidencia GRADE 	<ul style="list-style-type: none"> COVID-END involucró 55 grupos líderes en síntesis de evidencia, desarrollo de guías y de evaluación de tecnologías, así como colaboradores ciudadanos e intermediarios de evidencia, en esfuerzos para reducir la duplicación y mejorar la coordinación. PROSPERO instó a los que registraran el protocolo para una síntesis de evidencia del COVID-19 a buscar protocolos ya registrados, y a elegir nuevos temas si la probabilidad de duplicación era alta (aunque 138 equipos procedieron con temas ya registrados por uno de los otros 57 equipos, incluyendo 14 acerca de hidroxiclороquina y siete sobre el tocilizumab) La Colaboración Mundial para la Preparación ante Enfermedades Infecciosas vinculó varias organizaciones líderes que financian la investigación en la coordinación de la financiación rápida de investigación primaria sobre COVID-19

<p>Falta de énfasis de las comunidades de evidencia en el mantenimiento de síntesis de evidencia vivas que examinan todas las intervenciones que abordan un desafío prioritario (p. ej. <i>Un metaanálisis en red en lugar de comparaciones por pares solamente</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solo el 13% de las síntesis de evidencia de COVID-19 se autodenominaron síntesis de evidencia vivas (vs 52% en el inventario COVID-END donde el estatus de ‘vivo’ fue un criterio usado para identificar las ‘mejores’ síntesis de evidencia) y más de dos tercios de ellas abordaron temas de manejo clínico (en lugar de medidas de salud pública, organización del sistema de salud, y respuestas económicas y sociales) • Solo el 21% de síntesis de evidencia viva de COVID-19 tenían una actualización (tras su primera publicación), el 8% tenían dos, y el 13% tenían dos o más, mientras que la media y la mediana del tiempo entre búsquedas para síntesis con actualizaciones fue 49 y 31 días, respectivamente • Muchas síntesis de evidencia de COVID-19 abordaron tratamientos con un único medicamento, de modo que el inventario de COVID-END pasó a confiar principalmente en COVID-NMA y otros grupos que analizan todos los tratamientos farmacológicos (y a incluir solamente síntesis de estudios de pronóstico que incluyen todos los factores pronósticos disponibles) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro comunidades de evidencia se encargaron del mantenimiento de metaanálisis vivos de calidad alta sobre todas las terapias farmacológicas, con una de ellas (COVID-NMA) apoyando actualizaciones semanales de evaluaciones de riesgo de sesgo y de evaluaciones de la certeza utilizando GRADE
<p>Falta de énfasis de comunidades de evidencia en la identificación de daños que surjan de las intervenciones, así como se hizo con beneficios (y en general en la inclusión de una gama más amplia de diseños de estudios y tipos de datos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudios y las síntesis existentes hasta entonces dificultaron la comprensión sobre qué hacer con los informes sobre los coágulos sanguíneos experimentados por algunos receptores de vacunas 	<ul style="list-style-type: none"> • Un equipo COVID-END dirigió una revisión sistemática para realizar una evaluación de causalidad de trombocitopenia trombótica que está temporalmente asociada a la administración de vacunas
<p>Falta de compartir los datos de participantes individuales y su uso para examinar de qué manera los hallazgos varían según el tipo de participante, de contexto, y otros factores; y, por lo tanto, de qué manera las intervenciones pueden ser mejor personalizadas o contextualizadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos informes documentaron la falta de compartir los datos de participantes individuales (p. ej. Una revisión de 140 estudios al principio de la pandemia encontró que los datos fueron compartidos solamente de un estudio – ver bit.ly/31WQUxM) 	<ul style="list-style-type: none"> • El <i>COVID-19 Knowledge Accelerator</i> desarrolló los métodos requeridos para compartir expresiones computables de evidencia y orientación en plataformas, y Vivli extendió su plataforma para permitir la divulgación de datos de ensayos

<p>Falta de inclusión en comunidades de evidencia de representantes de todos los grupos de evidencia relevantes (p. ej. <i>Investigadores que dirigen estudios primarios como ensayos, sintetizadores de evidencia y desarrolladores de guías</i>), de todos los tipos de tomadores de decisiones, y de todos los tipos relevantes de intermediarios de evidencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos informes describieron de qué manera los ciudadanos fueron menos vinculados en investigación de COVID-19 en comparación con su vinculación en otros tipos de investigación previas a la pandemia, y también describieron la poca disponibilidad al principio de la pandemia de resúmenes de síntesis de evidencia en lenguaje plano (p. ej. bit.ly/3kwCHhr) • La <i>National COVID-19 Clinical Evidence Task Force</i> incluyó muchos profesionales sanitarios (y sus asociaciones) y pacientes en sus guías vivas, y trabajaron en convenio con comunidades de evidencia encargadas del mantenimiento de metaanálisis en red vivos • Muchos grupos se vincularon en la modelamiento para ayudar a elegir entre las opciones disponibles (p. ej. Confinamientos) con base en la evidencia disponible y la opinión de expertos, y en algunos casos en el contexto provisto por tomadores de decisiones • Muchos grupos prepararon síntesis rápidas contextualizadas tras la solicitud de tomadores de decisiones (con ciudadanos vinculados en el caso de muchas síntesis rápidas de COVID-END)
<p>Falta de uso, por parte de las comunidades de evidencia, de una gama de nuevos abordajes para volverse más eficientes y oportunos en su trabajo (p. ej. <i>Aprendizaje automático y contribuciones de crowdsourcing a su trabajo</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 18.000 estudios habían sido cargados a solo un servidor de preprint (medRxiv) a julio de 2021, reduciendo dramáticamente el tiempo de publicación (con perjuicios inciertos debido a la ausencia de revisión por pares) • Muchos casos de uso para enfoques con aprendizaje automático en respuestas al COVID-19 fueron identificados en una revisión de alcance de calidad moderada de 183 informes (bit.ly/3D7bTeV), pero no fueron ampliamente usados al principio de la pandemia. • L*VE (<i>Living Overview of Evidence</i>) usó el aprendizaje automático para mantener un repositorio de estudios primarios y síntesis de evidencia, y el EPPI-Centre usó aprendizaje automático para mantener un mapa de evidencia vivo
<p>Falta de reporte sobre las brechas, la calidad y la transparencia de los estudios primarios (incluyendo conflictos de interés), como parte de un circuito de retroalimentación que tenga el propósito de apoyar el aprendizaje y el mejoramiento – para más detalles, vea la caja 1 en este informe: (17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de muchos estudios primarios se han puesto disponibles a través de comunicados de prensa en lugar de informes de investigación rigurosos que puedan ser evaluados críticamente • Muchos informes señalaron que los estudios primarios tenían un riesgo de sesgo intermedio a alto (p. ej. El 81% de los 713 artículos incluyendo información original de los pacientes de un grupo de 10.516 artículos de COVID-19 – ver bit.ly/3Hil90X) y se han retractado debido a mala praxis científica • COVID-END preparó informes sobre la falta de actualización de las síntesis de evidencia (el 91% y el 61% en la base de datos completa y en el inventario de ‘mejores’ síntesis de evidencia, respectivamente, se basaron en búsquedas realizadas más de 180 días antes), calidad moderada o baja (el 75% y el 55%, respectivamente), y falta de perfil de evidencia (81% y 42%, respectivamente), así como el hecho de que las síntesis rápidas eran más proclives a ser de baja calidad comparadas con las síntesis completas (43% comparado con 13%) • RECOVERY (recoverytrial.net) y el Ensayo clínico OMS Solidaridad sobre tratamientos contra el COVID-19 suministraron plataformas para ensayos multicéntricos y en varios países, ultra-rápidos, y de calidad alta en terapias farmacológicas para el COVID-19 • COVID-19 <i>Evidence Alerts</i> perfiló estudios primarios clasificados según su calidad

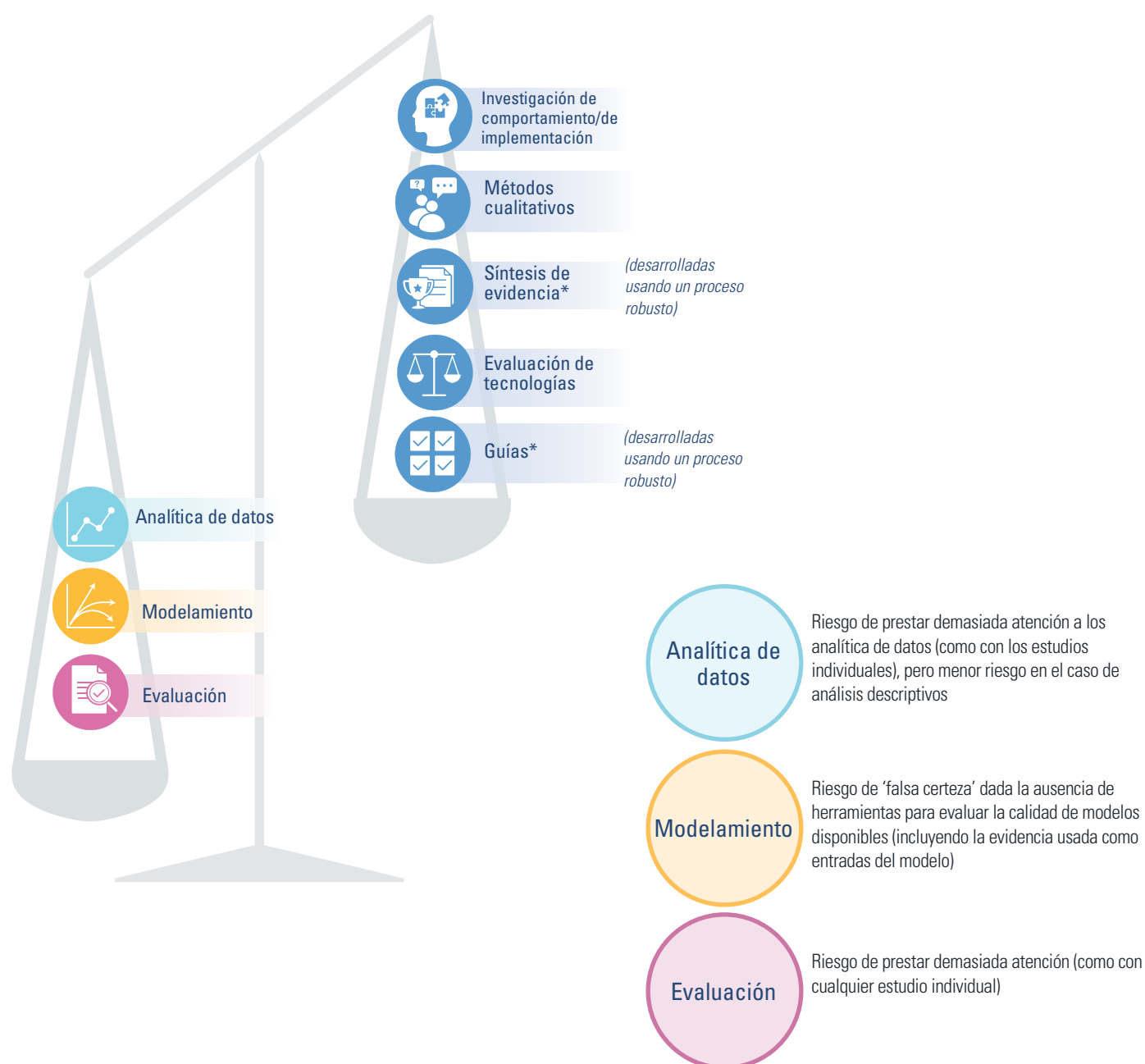
4.13 Debilidades en múltiples sistemas de apoyo con evidencia para COVID-19

La pandemia del COVID-19 ha sido una crisis global marcada por la necesidad de tomar decisiones rápidamente por parte de autoridades gubernamentales de alto nivel a lo largo de varias ‘olas’, y también por incertidumbre significativa y una base de evidencia (con frecuencia indirecta) de rápida evolución. En muchas jurisdicciones, la evidencia pareciera haber tenido un rol más notorio en la formulación de políticas gubernamentales durante la pandemia COVID-19 de lo que había tenido en muchas décadas. Habiendo dicho esto, la información falsa proliferó, y los ciudadanos y otros actores interesados se complicaron por entender por qué la evidencia cambiaba en el tiempo. ‘Otros elementos’ aparte de la evidencia con frecuencia tuvieron mayor visibilidad que la mejor evidencia misma, y algunas formas de evidencia con frecuencia tuvieron mayor visibilidad que otras. Hablamos de la información falsa en la [sección 4.11](#) y ofrecemos contexto adicional para los términos usados aquí en las [secciones 4.8](#) (‘otros elementos’ aparte de la mejor evidencia), [4.2](#) (formas de evidencia) y [4.5](#) (diferenciar evidencia de calidad alta de evidencia de calidad baja).

‘Otros elementos’ aparte de la mejor evidencia que los tomadores de decisiones sobre COVID-19 encontraron con mayor frecuencia



Forms of evidence that were more typically encountered by COVID-19 decision-makers



Líderes en cualquier jurisdicción pueden usar el informe de la Comisión de Evidencia para sistematizar y expandir más allá de la salud los aspectos de la respuesta con evidencia al COVID-19 que tuvieron éxito, y para abordar los múltiples aspectos que no funcionaron adecuadamente. Como parte de la sistematización de lo que tuvo éxito, estos líderes tendrán que hacer la transición del enfoque en la velocidad y la calidad hasta donde fuese posible de la era COVID-19 ('lo suficientemente rápido y puro') a un equilibrio entre velocidad, calidad (p. ej. Esperar la evidencia que está próxima a ser publicada), y sostenibilidad (p. ej. Horas laborales normales y otros trabajos que no hayan sido puestos en pausa).

4.14 Características de una infraestructura nacional de evidencia

Todos los países tienen una infraestructura nacional de evidencia que incluye muchas estructuras y procesos relacionados con la evidencia. Dentro de esta infraestructura nacional de evidencia, diferenciamos el sistema de apoyo con evidencia, el sistema de implementación de evidencia, y el sistema de investigación. Prestar mayor atención al sistema de apoyo con evidencia, al mismo tiempo de prestar atención al sistema de implementación de evidencia, será clave para esfuerzos futuros en el uso de la evidencia para abordar desafíos sociales.



La evidencia es algo que los tomadores de decisiones pueden usar, mientras que la evidencia es algo que los investigadores realizan. Cuando los tomadores de decisiones hacen una pregunta, particularmente los formuladores de políticas gubernamentales y los líderes organizacionales, deben ser apoyados oportunamente en el uso de la evidencia existente. Los tomadores de decisiones, particularmente los profesionales de campo y los ciudadanos, deben ser apoyados para implementar los cambios que la evidencia robusta expone como necesarios. Asimismo, se debe permitir a los investigadores inventar nuevos productos y servicios, desarrollar nuevas maneras de pensar, y criticar el status-quo. También se les debe motivar para que se vinculen más activamente con los tomadores de decisiones para garantizar relevancia y aplicabilidad, para usar tecnología más efectivamente para hacer que los procesos de investigación sean más eficientes, para informar sus hallazgos de manera más transparente y sin ‘rodeos’, y para crear versiones de la evidencia que producen que sean accesibles, comprensibles y prácticas para los tomadores de decisiones. La evidencia que emerge de su investigación que está ‘lista para tiempos críticos’ puede ser llevada a los sistemas de apoyo con evidencia y de implementación de evidencia.

		Facilitador	Complemento
Sistema de apoyo con evidencia	<p>Basado en una comprensión del contexto nacional o subnacional (incluyendo las limitaciones de tiempo), en función de la demanda, y centrado en la contextualización de la evidencia, de manera equitativa, para una decisión determinada</p> <p>Ejemplos de infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oficina de coordinación de apoyo con evidencia (para todo el gobierno, con o sin oficinas adicionales en departamentos o ministerios clave) • unidades de evidencia con experticia en cada una de las ocho formas de evidencia (p. ej. Unidad de ideas provenientes de ciencias del comportamiento) • procesos para generar y priorizar necesidades de evidencia, encontrar y empaquetar evidencia que satisfaga estas necesidades dentro de restricciones de tiempo establecidas (y construir evidencia adicional como parte de evaluaciones continuas), construir la capacidad de usar la evidencia (p. ej. Talleres y manuales de uso de la evidencia), impulsar el uso de la evidencia (p. ej. Lista de verificación para entregar documentos al gabinete), y documentar el uso de la evidencia (p. ej. Parámetros de uso de la evidencia) <p><i>Aunque esta infraestructura es especialmente relevante para formuladores de políticas gubernamentales y líderes de organizaciones muy grandes, se pueden ajustar tipos de infraestructuras similares para líderes de organizaciones más pequeñas, así como también para profesionales de campo y ciudadanos</i></p>	<p>Facilitado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intermediarios de evidencia domésticos • bienes públicos globales relacionados con evidencia (p. ej. Estándares globales y publicaciones de libre acceso de síntesis de evidencia) de Cochrane, Campbell y otros • asistencia técnica de la ONU y otras organizaciones multilaterales, incluyendo sus oficinas globales, nacionales y regionales 	<p>Complementado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iniciativas de predicción para anticipar futuras necesidades de evidencia • centros de innovación para inventar nuevos productos y servicios, evaluarlos, y adaptar los que pueden dar un valor agregado a través de mercados o compras públicas

Sistema de implementación de evidencia*	<p>Basado en una comprensión de los procesos relacionados con la evidencia, en función de la demanda y de consideraciones relativas a la oferta, y centrado en ciclos de síntesis de la evidencia, el desarrollo de recomendaciones, su difusión hacia los tomadores de decisiones, el apoyo activo en su implementación, la evaluación de su impacto, y la incorporación de las lecciones aprendidas en el próximo ciclo (18)</p> <p>Ejemplos de infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unidades de síntesis de evidencia y guías • unidades de implementación de evidencia para priorizar qué se implementa, identificar barreras y facilitadores de la implementación, y diseñar estrategias que abordan las barreras y aprovechar los facilitadores • procesos para posicionar la evidencia en dinámicas de trabajo ya existentes (p. ej. Registros electrónicos de clientes, sistemas digitales de apoyo en las decisiones, portales web, e iniciativas de mejoramiento de la calidad) y compartirla entre ellas <p><i>Aunque tal infraestructura es especialmente relevante para profesionales de campo y ciudadanos, se pueden ajustar tipos similares de infraestructuras para formuladores de políticas gubernamentales y líderes organizacionales</i></p>	Facilitador	Complemento
		<p>Facilitado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • similar a lo descrito en la fila previa 	<p>Complementado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formuladores de políticas gubernamentales y líderes organizacionales que usan recursos disponibles para apoyar la implementación (p. ej. Agregar productos y servicios recomendados a un paquete de beneficios, y hacer obligatorio el reporte público de un indicador sobre la adherencia a una acción recomendada)
Sistema de investigación	<p>Basado en una comprensión de perspectivas disciplinarias y métodos de investigación, en función de consideraciones relativas a la oferta como la curiosidad, y centrado en realizar investigación que puede o no tener como objetivo contribuir a la evidencia adoptada en los sistemas de apoyo con evidencia y de implementación de evidencia (19)</p> <p>Ejemplos de infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unidades y departamentos universitarios • procesos para premiar actividades (p. ej. Becas y publicaciones revisadas por pares), que podrían expandirse a actividades con mayor potencial de lograr impactos (p. ej. Vinculación y receptividad de tomadores de decisiones) <p><i>Esta infraestructura es especialmente relevante para investigadores</i></p>	Facilitado por bienes públicos globales relacionados con investigación (p. ej. Iniciativas de ciencia abierta)	Complementado por formuladores de políticas gubernamentales y líderes organizacionales que usan recursos disponibles para premiar ciertas actividades (p. ej. Ejercicios de evaluación institucional como el Marco de Excelencia en Investigación del Reino Unido)

*Usamos el término sistema de implementación de evidencia para distinguirlo del sistema de apoyo con evidencia. Algunas descripciones recientes de lo que queremos decir con sistema de implementación de evidencia han denominado esto como un ecosistema de evidencia.(18) Hemos evitado este término dado que confunde a los que están acostumbrados al significado literal de la palabra ecosistema y porque no captura la intención central de este sistema de implementación. Si tuviésemos que usar el término ecosistema de evidencia, probablemente lo aplicaríamos a una combinación de sistema de apoyo con evidencia y sistema de implementación de evidencia.

Complementando la primera fila del cuadro, diremos que un sistema de apoyo con evidencia idealmente tendría las siguientes características:

- apoya la toma de decisiones realizada por formuladores de políticas gubernamentales, así como por líderes organizacionales, profesionales de campo y ciudadanos, con la mejor evidencia y de las siguientes maneras:
 - informadas por una comprensión adecuada de su contexto – incluyendo dónde y cómo se toman las decisiones, las limitaciones de tiempo bajo las cuales las decisiones son tomadas, y los arreglos existentes en el sistema que determinan si los productos y servicios adecuados llegan a quienes los necesitan – y de sus capacidades, oportunidades y motivación para usar evidencia en la toma de decisiones
 - sensibles a las necesidades relacionadas a las decisiones, limitaciones de tiempo, y preferencias de formatos de productos y procesos
 - deben reflejar el compromiso de asociar la mejor evidencia a la pregunta realizada y de trabajar sobre lo que la evidencia significa para una decisión determinada (es decir, de contextualizar la evidencia), incluyendo la manera en la que varía según el grupo y el contexto (es decir, mirar a través de un lente de equidad la evidencia y la percepción que se tiene de esta)
 - debe ser presentado con juicio, humildad y empatía y con atención adecuada para identificar y manejar los conflictos de interés
- habilitado de manera sistemática y transparente por quienes están en el gobierno y en convenios estratégicos con intermediarios de evidencia y productores fuera del gobierno, como intermediarios de evidencia domésticos y proveedores de bienes públicos globales y asistencia técnica
- complementado por quienes operan en dos partes de lo que la ONU denomina su ‘quinteto de cambio’, es decir, la previsión estratégica y la innovación.(20))

Las otras partes del quinteto de cambio – analítica de datos, investigación de comportamiento/de implementación, y evaluación ('orientación al desempeño y los resultados') – se encuentran incluidos en nuestras ocho formas de evidencia.

Algunos gobiernos han elegido aprobar legislación que formaliza aspectos del sistema de apoyo con evidencia. En EEUU, la Comisión bipartidaria de Formulación de Políticas basadas en la Evidencia (21) desarrolló recomendaciones que informaron la Ley de Evidencia (*Evidence Act*). Notas de seguimiento del presidente y la Oficina de Presupuesto del Congreso ayudaron a apoyar la implementación de la ley. Estos esfuerzos tienen en común con la Comisión de Evidencia un enfoque en todos los tipos de desafíos sociales, pero difieren en su foco en un solo tipo de tomador de decisiones (formuladores de políticas gubernamentales, en este caso en el gobierno federal estadounidense), en solo dos formas de evidencia (analítica de datos y evaluación), y en la construcción de evidencia nueva no teniendo en cuenta el hacer un mejor uso de la evidencia existente (como con las síntesis de evidencia). Algunas partes del sistema de las Naciones Unidas han elegido aprobar resoluciones sobre el fortalecimiento de los sistemas de apoyo con evidencia. En la región del Mediterráneo Oriental, el comité regional de la OMS aprobó este tipo de resolución para el sector salud.(22)

4.15 Informes de comisiones globales según la forma de evidencia

Solo uno de los 70 informes de comisiones globales publicados desde enero de 2016, destacó la experticie de sus comisionados en alguna de las ocho formas de evidencia que los tomadores de decisiones usualmente encuentran.

Cuando los informes de comisiones explícitamente informaron en su sección de métodos que se basaron en alguna de estas formas de evidencia en su propio trabajo, la modelamiento fue la forma más frecuente (13 informes) y las síntesis de evidencia (6) y la evaluación de tecnologías / análisis de costo-efectividad (5) fueron los siguientes más frecuentes. Para complementar este análisis de secciones de métodos, un análisis de listas de referencias encontró que:

- 64 de los 70 informes tenían una lista de referencia
- solo 32 de estos 64 informes tenían al menos una cita de una síntesis de evidencia
- solo 3% de las citaciones (526 de 17.605) parecían ser síntesis de evidencia con base en sus títulos
- la media y la mediana del número de citas de síntesis de evidencia fueron 8.2 y uno por informe, respectivamente.

También analizamos la lista de citaciones del Informe Global de Desarrollo Sostenible de 2019, que fue preparado por un grupo independiente de científicos designado por la Secretaría General de

la ONU y que, en consecuencia, se esperaría que fuese una excepción positiva en este sentido.(23) Sin embargo, en este informe solo 1.8% de las citaciones (17 de 941) parecían ser síntesis de evidencia con base en sus títulos. Cuando se citaron síntesis de evidencia, no estaba claro si la calidad y qué tan reciente se realizó la búsqueda jugaron un rol en la selección de éstas. Por ejemplo, tres de las síntesis de evidencia citadas abordaron el tema específico del reclutamiento y retención de trabajadores sanitarios, y no obstante, hay cientos de síntesis disponibles sobre este tema en Health Systems Evidence. Nos enfocamos en síntesis de evidencia porque – como mencionamos en la [sección 4.2](#) – usan un proceso sistemático para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar los hallazgos de todos los estudios que han abordado la misma pregunta para llegar a una comprensión general de lo que se sabe, incluyendo la manera en la que varía según el grupo y el contexto.

A lo sumo uno de los informes hizo de alguna de estas formas de evidencia el centro explícito de sus recomendaciones. Como volveremos a mencionar en la [sección 7.1](#), muchos informes hicieron recomendaciones generales sobre recolección e intercambio de datos, pero no hicieron recomendaciones específicas sobre el aprovechamiento del analítica de datos para apoyar la toma de decisiones.

Formas de evidencia		Número de informes de comisiones
Base para describir la experticie de miembros de la comisión (sin incluir sus biografías individuales)	Evaluación de tecnologías / análisis de costo-efectividad	1
	Todas las otras formas de evidencia	0
	No reportado explícitamente	69
Fuente de evidencia en la que se basó	Modelamiento	13
	Síntesis de evidencia	6
	Evaluación de tecnologías / análisis de costo-efectividad	5
	Analítica de datos	3
	Evaluación	2
	Guías	2
	Investigación de comportamiento/de implementación	1
	Métodos cualitativos	1
Foco de las recomendaciones	No reportado explícitamente	49
	Modelamiento	1
	Evaluación	1
	Métodos cualitativos	1
	Evaluación de tecnologías / análisis de costo-efectividad	1
	Guías	1
	Todas las otras formas de evidencia	0
	No reportado explícitamente	66



4.16 Anexo a la sección 4.5 – Ejemplos de herramientas de evaluación de calidad



Forma de evidencia	Ejemplos de herramientas para evaluar calidad
Tipos de evidencia para los cuales existen herramientas de evaluación de calidad	
Analítica de datos	<p>ROBINS-I (riskofbias.info) para estudios observacionales, como los que examinan las asociaciones entre factores específicos (incluyendo intervenciones) y desenlaces específicos, donde hay riesgo de sesgo proveniente de:</p> <ul style="list-style-type: none">• variables de confusión (donde la relación observada entre un factor y un desenlace difiere de la relación real debido a uno o más factores adicionales que no son considerados)• selección de participantes en el estudio• clasificación de la(s) intervención(es)• desviaciones de la intervención pretendida• información faltante• medición de desenlaces• selección del resultado reportado
Evaluación	<p>Risk of Bias (RoB) 2 (riskofbias.info) para ensayos controlados aleatorizados, donde el riesgo de variables de confusión es menor, pero donde hay riesgo de sesgos que surge de algunas de las mismas fuentes (aunque menos) mencionadas previamente:</p> <ul style="list-style-type: none">• proceso de aleatorización• desviaciones de las intervenciones pretendidas• información faltante (del desenlace)• medición de desenlaces• selección del resultado reportado
Investigación de comportamiento/ de implementación	<p>Vea otras filas para tipos de estudios relevantes o síntesis</p>
Investigación cualitativa	<p>Lista de verificación de evaluación crítica de JBI para investigación cualitativa (bit.ly/31Lsib1), donde entran en juego consideraciones muy distintas, como:</p> <ul style="list-style-type: none">• congruencia entre la metodología de investigación y la pregunta de investigación, métodos de recolección de datos, representación y analítica de datos, e interpretación de resultados, así como también entre la perspectiva filosófica declarada y la metodología• reflexividad de parte del investigador, como las declaraciones que ubican al investigador cultural y teóricamente, y abordan la influencia del investigador en la investigación y viceversa• representación de los participantes del estudio y sus voces• flujo de conclusiones del análisis e interpretación de la información
Síntesis de evidencia	<p>Vea anteriormente los tipos relevantes de estudios considerados en las síntesis de evidencia</p> <p><i>A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews</i> (AMSTAR; amstar.ca) para la calidad de las síntesis de evidencia, donde el riesgo de sesgo puede surgir de:</p> <ul style="list-style-type: none">• identificación de todos los estudios potencialmente relevantes a través de una búsqueda exhaustiva de la literatura publicada y la literatura gris y sin restricciones de idioma• selección de todos los estudios que abordan la pregunta de investigación usando criterios explícitos sobre diseños de estudios y sobre participantes, intervenciones/ factores, comparadores y desenlaces, y con al menos dos revisores aplicando los criterios• evaluación de calidad y extracción de datos de todos los estudios incluidos• síntesis de hallazgos de todos los estudios incluidos <p>Observe que hay dos versiones de AMSTAR: 1) la versión original que puede aplicarse en todos los tipos de síntesis, aunque eliminando algunos criterios del numerador y del denominador; 2) una segunda versión de AMSTAR que es más específicamente relevante para síntesis de ensayos controlados aleatorizados</p> <p><i>Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation</i> (GRADE; bit.ly/3C9pMrx) para la certeza de la evidencia de los resultados de una intervención, con:</p> <ul style="list-style-type: none">• disminución de la certeza por riesgo de sesgos (con evidencia de ensayos controlados aleatorizados que empiezan con alta certeza y evidencia de estudios observacionales que empiezan con baja calidad y luego son ajustados con base en RoB2 o ROBINS-I), imprecisión (p. ej. Uno o dos estudios pequeños), inconsistencia (p. ej. Dos estudios que muestran hallazgos muy diferentes), carácter indirecto (p. ej. Desenlaces subrogados o entornos atípicos estudiados), y sesgo de publicación (p. ej. Más común con estudios observacionales debido a la falta de registros de estudios o con estudios financiados por la industria debido a los incentivos comerciales de publicar estudios con resultados positivos)• incremento de la certeza en los casos de gran magnitud del efecto, el gradiente dosis-respuesta, y cuando todas las variables confusoras residuales disminuirían la magnitud del efecto <p>GRADE CERQual (cerqual.org) para la certeza de la evidencia de representaciones cualitativas de un fenómeno de interés, con:</p> <ul style="list-style-type: none">• disminución de la certeza debido a limitaciones metodológicas (dado que los problemas en la manera en la que fueron diseñados o reportados los estudios se identificaron usando una herramienta de evaluación crítica como JBI, descrita anteriormente), relevancia (dado que el contexto donde los estudios primarios fueron realizados es sustancialmente diferente del contexto de la pregunta de la síntesis), coherencia (dado que parte de la información contradice los resultados o es ambigua), e idoneidad (dado que la información no es lo suficientemente rica o solo proviene de un pequeño número de estudios o participantes)



Evaluación de tecnologías / análisis de costo-efectividad	Lista de verificación de <i>International Network of Agencies for Health Technology Assessment</i> (INAHTA) (bit.ly/2YJVMVK) para la calidad de evaluaciones de tecnologías, donde dos de las 14 preguntas abordan el enfoque para sintetizar la evidencia (con indicaciones similares a las de AMSTAR) y otra pregunta aborda si la evaluación fue contextualizada a través de un análisis de costo-efectividad (con información de costos locales – nacionales o subnacionales), y con consideración de las implicaciones locales legales, éticas y sociales
	Lista de verificación de Drummond de análisis de costo-efectividad (bit.ly/3FbnB8R), y para evaluaciones económicas en general, con preguntas sobre el diseño del estudio, la recolección de datos, y el análisis e interpretación de resultados
	Lista de verificación de Philips para análisis de costo-efectividad que incluye un componente de modelamiento analítica de decisiones (bit.ly/3FcWBGc) con preguntas sobre la estructura del modelo (p. ej. Justificación explícita, supuestos justificados y horizonte temporal adecuado), la información usada (p. ej. Probabilidades basales de estudios observacionales, efectos del tratamiento de ensayos controlados aleatorizados, y evaluaciones de los cuatro tipos de incertidumbre, a saber la estructura del modelo, los pasos metodológicos seguidos, la heterogeneidad en la población estudiada, y los parámetros usados), y la consistencia (interna y externa) – también está la herramienta complementaria TRUST para evaluar incertidumbres en modelos analíticos de decisiones (bit.ly/3quFSKp)
Guías	Herramienta AGREE II (bit.ly/30qyFAb) para evaluar el desarrollo, el reporte y la evaluación (o valoración de calidad) de guías, que usa 23 ítems agrupados en seis dominios, cada uno de los cuales recibe una calificación independiente: <ul style="list-style-type: none">• alcance y propósito descrito• involucramiento de actores interesados (ciudadanos/pacientes y profesionales)• rigor del desarrollo (con síntesis de evidencia usadas como insumo, un proceso robusto de desarrollo de recomendaciones, y recomendaciones vinculadas a la evidencia que las respalda)• claridad de presentación• aplicabilidad• independencia editorial (en relación con el financiador y los conflictos de interés de los miembros del panel)
	GRADE (bit.ly/3C9pMrx) para evaluar la fuerza de las recomendaciones, donde se tienen cuatro consideraciones claves: <ul style="list-style-type: none">• balance entre desenlaces deseables e indeseables (compensaciones), teniendo en cuenta los mejores estimadores de la magnitud de los efectos en desenlaces deseables e indeseables, y la importancia de esos desenlaces (valores y preferencias típicos estimados)• confianza en la magnitud de los estimadores de efectos de las intervenciones en desenlaces importantes (ver GRADE en una fila previa)• confianza en valores y preferencias y en su variabilidad en uso de recursos
Tipos de evidencia para los cuales no existen aún herramientas de evaluación de calidad	
Modelamiento	No existen aún herramientas ampliamente aceptadas para la mayoría de tipos de modelos, sin embargo, hay algunas preguntas generales que se pueden hacer sobre los modelos (como las mencionadas anteriormente en la lista de verificación de Philips), como: <ul style="list-style-type: none">• estructura del modelo (p. ej. Justificación explícita, supuestos justificados, y horizonte temporal adecuado)• información usada (p. ej. Probabilidades basales de estudios observacionales, efectos de intervención de una gama de fuentes*, y evaluaciones de cuatro tipos de incertidumbre, a saber, la estructura del modelo, los pasos metodológicos seguidos, la heterogeneidad de la población estudiada, y los parámetros usados)• consistencia (interna y externa)• disponibilidad del software o la herramienta, de manera que pueda ser evaluado por otros <p>*Uno de los desafíos con COVID-19 fue que los diseños de los estudios que típicamente capturaban los efectos de la intervención, como los ensayos controlados aleatorizados, eran ética o logísticamente difíciles y/o tomaban tiempo para completarse, de manera que otros diseños de estudios debían ser usados y se debía recurrir a la opinión de expertos (y hay enfoques que permiten que esto se haga de manera sistemática y transparente, como SHELF – see bit.ly/30nteC4)</p>
Enfoques usados con ciertos tipos de evidencia para los cuales no existen aún herramientas de evaluación de calidad	
Inteligencia artificial	No existen aún herramientas ampliamente aceptadas

4.17 Referencias

1. Serra-Garcia M, Gneezy U. Nonreplicable publications are cited more than replicable ones. *Science Advances* 2021; 7(21).
2. Minx JC, Haddaway NR, Ebi KL. Planetary health as a laboratory for enhanced evidence synthesis. *Lancet Planet Health* 2019; 3(11): e443-445.
3. Yusuf M, Atal I, Li J, et al. Reporting quality of studies using machine learning models for medical diagnosis: A systematic review. *BMJ Open* 2020; 10(e034568).
4. Lavis J, Oxman A, Souza N, Lewin S, Gruen R, Fretheim A. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP). 9. Assessing the applicability of the findings of a systematic review. *Health Research Policy and Systems* 2009; 7(S9).
5. Connolly P, Keenan C, Urbanska K. The trials of evidence-based practice in education: A systematic review of randomised controlled trials in education research 1980-2016. *Educational Research* 2018; 60(3): 276-291.
6. Page M, Shamseer L, Altman D, Tetzlaff J, Sampson M, Tricco AC. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews of biomedical research: A cross-sectional study. *PLoS Medicine* 2016; 13(5): e1002028.
7. Phillips D, Coffey C, Tsoli S, Stevenson J, Waddington H, Evers J. A map of evidence maps relating to sustainable development in low- and middle-income countries: Evidence gap map report. London: CEDIL Pre-Inception Paper; 2017.
8. Thyer B. A bibliography of randomized controlled experiments in social work (1949-2013): Solvitur Ambulando. *Research on Social Work Practice* 2015; 25(7): 753-793.
9. Mavergames C, Elliott J. Living systematic reviews: Towards real-time evidence for health-care decision-making. London: BMJ Best Practice. <https://bestpractice.bmj.com/info/toolkit/discuss-ebm/living-systematic-reviews-towards-real-time-evidence-for-health-care-decision-making/> (accessed 7 November 2021).
10. Kirkland D. No small matters: Reimagining the use of research evidence from a racial justice perspective. New York: William T. Grant Foundation; 2019.
11. Vadehra E. We need to reimagine the modern think tank. 2021. https://ssir.org/articles/entry/we_need_to_reimagine_the_modern_think_tank# (accessed 12 November 2021).
12. Broadband Commission for Sustainable Development. Balancing act: Countering digital disinformation while respecting freedom of expression. Geneva and Paris: International Telecommunication Union and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; 2020.
13. Walter N, Murphy S. How to unring the bell: A meta-analytic approach to correction of misinformation. *Communication Monographs* 2018; 85(3): 423-441.
14. Douthett R. How I became extremely open-minded. *New York Times* 2021; 6 November 2021.
15. Boutron I, Créquit P, Williams H, Meerpohl J, Craig JC, Ravaud P. Future of evidence ecosystem series: 1. Introduction: Evidence synthesis ecosystem needs dramatic change. *Journal of Clinical Epidemiology* 2020; 123: 135-142.
16. Créquit P, Boutron I, Meerpohl J, Williams HC, Craig J, Ravaud P. Future of evidence ecosystem series: 2. Current opportunities and need for better tools and methods. *Journal of Clinical Epidemiology* 2020; 123: 143-152.
17. Ravaud P, Créquit P, Williams HC, Meerpohl J, Craig JC, Boutron I. Future of evidence ecosystem series: 3. From an evidence synthesis ecosystem to an evidence ecosystem. *Journal of Clinical Epidemiology* 2020; 123: 153-161.
18. Vandvik P, Brandt L. Future of evidence ecosystem series: Evidence ecosystems and learning health systems - Why bother? *Journal of Clinical Epidemiology* 2020; 123: 166-170.
19. Pang T, Sadana R, Hanney S, Bhutta ZA, Hyder AA, Simon J. Knowledge for better health: A conceptual framework and foundation for health research systems. *Bulletin of the World Health Organization* 2003; 81(11): 815-20.
20. United Nations. UN 2.0: Quintet of change. New York: United Nations; 2021.
21. Commission on Evidence-Based Policymaking. The promise of evidence-based policymaking. Washington: United States Government Printing Office; 2017.
22. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean. Resolution on developing national institutional capacity for evidence-informed policy-making for health. Cairo: World Health Organization; 2019.
23. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. Global sustainable development report 2019: The future is now – Science for achieving sustainable development. New York: United Nations; 2019.