

PUBLICACIÓN ANTICIPADA

Publicación anticipada

El Comité Editor de la Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta la revisión de pares que lo evaluaron y levantamiento de observaciones. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito, pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo. Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos, pero recuerde que la versión electrónica final y en formato pdf pueden ser diferentes.

Advance publication

The Editorial Committee of the Journal Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo approved this manuscript for publication, taking into account the peer review that evaluated it and the collection of observations. It is published in advance in a provisional pdf version based on the latest electronic version of the manuscript, but without it having been diagrammed or style corrected yet. Feel free to download, use, distribute, and cite this preliminary version as directed, but remember that the final electronic and pdf versions may differ.

Citación provisional /Huaman Sanchez KV, Huaroto F, Bonilla C, Aramburú A, Morales Berrenechea J, Gutiérrez EL, Curisinche M, Rojas Bolivar D, Gonzales Zurita DM, Sánchez-Ramírez JC, Reyes Puma N. Uso de la evidencia durante la pandemia de COVID-19 en el Perú, aportes del Instituto Nacional de Salud. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 17 de diciembre de 2022 [citado 17 de diciembre de 2022];15(Supl. 1). DOI:10.35434/rcmhnaaa.2022.15Supl. 1.1542.

Recibido / 31/05/2022

Aceptado / 08/09/2022

Publicación en Línea / 16/12/2022



Uso de la evidencia durante la pandemia de COVID-19 en el Perú, aportes del Instituto Nacional de Salud

Use of evidence during the COVID-19 pandemic in Peru, contributions from the National Institute of Health

Karen Huaman Sanchez^{1,2,a}; Fabiola Huaroto^{1,b}; Catherine Bonilla^{1,2c}; Adolfo Aramburú^{1,3,d}; Javier Morales Barrenechea^{1,e}; Ericson L Gutiérrez^{4,f}; Maricela Curisinche^{1,2,g}; Daniel Rojas Bolivar^{1,h}, Diana Maria Gonzales Zurita^{1,h}; Jose Carlos Sánchez-Ramírez^{1,6i}; Nora Reyes Puma^{1,2j}

1. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Pública, Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP), Lima, Perú.
2. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
3. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú.
4. Universidad Continental, Lima, Perú.
5. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
6. Universidad de Lima, Lima, Perú
 - a. Licenciada en Enfermería
 - b. Médico especialista en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales
 - c. Magister en Nutrición, Licenciada en Nutrición
 - d. Master in Science, Salud Pública, Licenciado en Nutrición
 - e. Ingeniero estadístico
 - f. Médico especialista en Gestión en Salud.
 - g. Doctora en Salud Pública, Licenciada en Enfermería
 - h. Médico Cirujano.
 - i. Magister en psicooncología, Licenciado en Psicología
 - j. Doctor en Medicina, Magíster en Salud Pública, Médico Cirujano

ORCID:

Karen Huaman Sanchez/ <http://orcid.org/0000-0003-3896-0421>

Fabiola Huaroto/ <http://orcid.org/0000-0002-7323-230X>

Catherine Bonilla/ <http://orcid.org/0000-0002-1083-3386>

Adolfo Aramburú/ <https://orcid.org/0000-0002-1855-156X>

Javier Morales: <https://orcid.org/0000-0001-7904-5436>

Ericson L Gutiérrez: <http://orcid.org/0000-0003-4725-6284>

Maricela Curisinche/ <http://orcid.org/0000-0003-4015-6627>

Daniel Rojas Bolivar/ <https://orcid.org/0000-0003-0585-4155>

Diana Maria Gonzales Zurita/ <https://orcid.org/0000-0002-8917-0262>

Jose Carlos Sánchez-Ramírez/ <https://orcid.org/0000-0002-5713-4566>

Nora Reyes Puma/ <http://orcid.org/0000-0003-1671-5169>

Contribuciones de autoría: Todos los autores participaron en la conceptualización, el diseño de la metodología y la conducción de las síntesis de evidencia. K.H.S. redactó el primer borrador. Todos los autores redactaron y revisaron la versión final.

Correspondencia: Karen Huaman Sanchez. Dirección: Av. La Marina #236, Pueblo Libre, Lima, Perú. Teléfono: +51956152085, email: Karen.huaman@umsm.edu.pe

Fuente de financiamiento: Instituto Nacional de Salud

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Corresponsal: Karen Huamán Sánchez. Instituto Nacional de Salud, Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) Av. Defensores del Morro 2268 (Ex Huaylas) - Chorrillos, Lima. Tel. (511) 748 0000 Anexo 2207. khuamans@ins.gob.pe, karen.huaman@unmsm.edu.pe



RESUMEN

La pandemia por COVID-19 ha llevado a tomar decisiones más rápidamente. En este contexto el INS elaboró una serie de documentos de síntesis de evidencia científica, en función a requerimientos del Ministerio de Salud. Así mismo a partir de estos informes se desarrollaron recomendaciones para la actualización de documentos normativos relacionados al manejo de la COVID-19. Este artículo describe el proceso de construcción de una metodología aplicada por el Instituto Nacional de Salud para la síntesis de evidencias científicas durante la pandemia por COVID-19, destacando los esfuerzos y estrategias para asegurar la calidad metodológica y la aplicación del enfoque GRADE en el fortalecimiento de las decisiones. Finalmente, proporciona una breve reflexión sobre las limitaciones y los desafíos del uso de evidencias para el diseño de políticas públicas nacionales en el futuro.

Palabras clave: COVID-19, Diseño de políticas, políticas informadas en evidencia, recomendaciones clínicas, enfoque GRADE, Perú.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemics required the countries to take decisions rapidly. Consequently, the National Institute of Health (INS) developed a series of documents of scientific evidence synthesis according to the Ministry of Health's requirements. Based on these reports, the INS developed recommendations to update normative documents related to COVID-19's management. This article describes the construction of a new methodology applied by the INS to synthesize scientific evidence during the COVID-19 pandemic. Moreover, it emphasizes the efforts and strategies used to guarantee the methodological quality and the implementation of the GRADE approach. Finally, it provides a short reflection on the limitations and challenges of using evidence to design national public policies in the future.

Keywords: COVID-19, Policy Making, evidence-informed policy-making, GRADE approach, Perú

INTRODUCCIÓN

En el mes de marzo del 2020, la Organización Mundial de Salud declaró que el brote por el nuevo coronavirus SARS-Cov2 y la enfermedad producida por este, la COVID-19, se había convertido en una pandemia. Desde entonces, la velocidad de diseminación de la enfermedad fue avanzando de manera paralela al conocimiento de la misma(1). Surgiendo una variedad de presentaciones clínicas, asociaciones a diferentes factores de riesgo e incluso una gama de intervenciones para el manejo de los casos(2). Llevando a los gobiernos y sistemas de salud de cada país a tomar medidas de prevención y control del COVID-19, así como acciones inmediatas a nivel comunitario, hospitalario y social (1,3).

El aprendizaje sobre COVID-19 se ha obtenido de la sistematización de información que los países han generado durante este tiempo, la generación y revisión de evidencias científicas ha sido un pilar fundamental para la preparación y respuesta rápida contra esta enfermedad (4). Sin embargo, la velocidad con la que se debió tomar decisiones se enfrentó a serias barreras como la falta de consenso científico, las publicaciones rápidas sin revisión por pares, la incertidumbre y la mala calidad o baja confianza en la evidencia(5). La toma de decisiones en salud, generalmente involucra la evaluación de múltiples factores que incluyen la evidencia científica, el uso adecuado de recursos y la implicancia de todas las partes interesadas, garantizando la equidad y transparencia (6).

Por lo que, en el escenario actual, es una prioridad brindar recomendaciones acerca de intervenciones de salud frente a la COVID-19, en las que los beneficios superen los daños, mediante el uso de la evidencia confiable a través de métodos estructurados y transparentes.

ELABORACIÓN DE SÍNTESIS DE EVIDENCIAS PARA EL PROCESO DE FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES.

Frente a un escenario de pandemia en donde la evidencia era emergente, variable y muchas veces poco confiable, era necesario identificar tecnologías sanitarias que sean eficaces y seguras para los pacientes con COVID-19 (7). Desde el inicio de la emergencia sanitaria en el Perú, el Instituto Nacional de Salud (INS), a través de la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) elaboró una serie de informes relacionados a intervenciones farmacológicas y no farmacológicas contra la COVID-19. Estos documentos de síntesis de evidencia se realizaron en función a requerimientos del Ministerio de Salud (MINSa).

El principal elemento para la toma de decisiones en salud es la evidencia científica de los beneficios y riesgos de las intervenciones, a partir de la información disponible en revisiones sistemáticas adecuadamente realizadas. Sin embargo, dentro de los recursos necesarios para su elaboración, se ha estimado que éstas requieren un tiempo entre 881 a 1312 horas-persona(8); por lo que frente a los requerimientos de información por parte de los tomadores de decisión y que debían resolverse en el plazo de 7 días, la UNAGESP desarrolló un tipo de informe que

permita reportar el procesamiento de evidencias en el contexto de la pandemia, al cual se le denominó “Síntesis de evidencia COVID-19”, Con el fin de brindar una respuesta oportuna, informada en la mejor evidencia disponible, dirigida tanto a los clínicos como a los tomadores de decisión en nuestro país. Estos documentos siguieron una metodología determinada para su desarrollo que incluyó atajos metodológicos. Iniciaron con la formulación de una pregunta clínica estructura en formato PICO (P: población, I: intervención, C: comparador y O: outcomes o desenlaces) propuesta y priorizada por expertos clínicos designados por el MINSA, luego se desarrollaron estrategias de búsqueda en cuatro bases de datos (Medline/PubMed, Cochrane Library, LILACS y Embase), además, en metabuscadores como L-OVE de Epistemonikos(9), LitCovid de PubMed (10) y Oxford Brazil EBM Alliance (11) y el repositorio de la iniciativa COVID-END(12). El tamizaje, selección y análisis de estudios fue realizado por un solo revisor. Se realizó una evaluación del riesgo de sesgo de acuerdo al diseño de estudio identificado, de tal manera que, para los ensayos clínicos se utilizó la herramienta “Risk of Bias 2.0”(13,14), para los estudios observacionales la herramienta ROBINS I (15), ambos pertenecientes a la Colaboración Cochrane, en el caso de estudios de métodos diagnósticos se evaluaron con QUADAS 2 (16), mientras que las revisiones sistemáticas fueron evaluadas con AMSTAR 2 (17). Finalmente, el revisor realizó la gradación de la evidencia para cada desenlace reportado mediante el enfoque GRADE clasificándola en evidencia de alta, moderada, baja y muy baja calidad(18). Todas las conclusiones incluidas en los informes estuvieron relacionadas a la confianza en los hallazgos reportados por los estudios identificados.

Llevar a cabo recomendaciones en temas de salud puede tomar un camino muy complejo debido a los múltiples elementos de juicio que deben ser evaluados para seleccionar una intervención frente a otra. En un contexto de pandemia, donde las publicaciones crecen a escalas exponenciales, muchas de éstas son opiniones que no reportan datos de estudios originales o presentan serias debilidades metodológicas que no permiten determinar el efecto real de una intervención, por lo que la misión de sistematizarla representa una gran reto (5,19).

El enfoque GRADE, proporciona un marco de “Evidencia a la Decisión” (“Evidence to Decision” o “EtD” por sus siglas en inglés) con el objetivo de informar los juicios acerca de los beneficios y riesgos de una intervención, mediante evidencia confiable y experiencia clínica, considerando también la perspectiva de los pacientes(20–22). Este enfoque, es guiado por un conjunto de criterios estructurados que registra de manera transparente los juicios de todas las partes interesadas(18). El marco EtD tiene 6 dimensiones, con un total de 12 criterios importantes para arribar a las recomendaciones (21,22). Para abordar todas las dimensiones es necesario utilizar un método o técnica de comunicación como los diálogos deliberativos (DD) (23).

Una de las primeras experiencias en introducir los marcos EtD en la toma de decisiones (TD) para la lucha contra la COVID-19, se llevó a cabo durante la asistencia técnica brindada al grupo de trabajo designado por el MINSA para elaborar recomendaciones, siguiendo la metodología GRADE respecto al manejo

de personas afectadas por COVID-19 en servicios de hospitalización y en las áreas de atención crítica. Para este fin, la UNAGESP construyó un conjunto de herramientas, formularios virtuales y conjuntamente con el grupo de trabajo, se priorizaron los criterios del marco EtD que serían útiles para guiar la elaboración de recomendaciones(24). Se llevaron a cabo reuniones preliminares en donde fueron presentados el enfoque GRADE, los marcos EtD y con criterios priorizados y contextualizados a la situación de pandemia (Tabla 1). Luego de esta validación, en el mes de Octubre de 2021, se realizaron los talleres para la toma de decisiones en COVID-19 (“Taller EtD COVID-19”), que consistía en la presentación de la metodología a seguir, seguida de los resultados reportados en las “Serie Notas técnicas COVID-19”, para continuar con el abordaje de criterios del Marco EtD utilizando la plataforma virtual GRADEpro GDT(25). Los profesionales de salud integrantes del grupo de trabajo designado por el MINSA participaron en calidad de expertos clínicos, habilitados para emitir los juicios para cada criterio, votar en caso de ser necesario y formular la recomendación, su dirección y fuerza. Los metodólogos de la UNAGESP presentaron la evidencia identificada y fueron conductores y facilitadores del taller a fin de cumplir con la metodología establecida. Los términos utilizados en GRADEpro GDT tienen una naturaleza metodológica, por lo que a fin de evitar confusión en su interpretación, se modificó la redacción de las preguntas guía para evaluar los criterios EtD a un lenguaje blando y de uso común por los especialistas clínicos(24) las cuales fueron validadas conjuntamente con un subgrupo de integrantes del de trabajo (Tabla 2). Además, se generaron formularios virtuales que contenían los criterios con las opciones de respuesta para ser utilizados en las situaciones en donde no existiera consenso y fuera necesaria una votación, la cual se realizaba en tiempo real durante los talleres.

Tabla 1. Criterios del marco EtD (GRADE) priorizados para Decisiones en COVID-19

Criterio EtD (GRADE)	Criterio EtD priorizado (COVID-19)	Justificación
Prioridad del problema	No	Se consideró que todas las intervenciones en COVID-19 eran prioritarias debido a la pandemia
Efectos deseables	Si	Valora la magnitud de los efectos deseables o beneficios de las intervenciones.
Efectos indeseables	Si	Valora la magnitud de los efectos indeseables o riesgos de las intervenciones.
Certeza de la evidencia	Si	La certeza de la evidencia determina la confianza en los resultados de los estudios en relación a la pregunta del marco EtD.
Valores	Si	A pesar de no incluir una participación directa de pacientes o familiares, se

		consideró importante abordar este criterio a través de la experiencia en el contacto de los clínicos.
Balance de efectos	Si	Evalúa los efectos deseables e indeseables reportados por los estudios identificados, además de la experiencia clínica en los diferentes hospitales del Perú. Sobre si los beneficios superan los daños del uso de una tecnología sanitaria.
Recursos necesarios	Si	Valora una mirada amplia a los posibles recursos estimados de llegar a implementar o recomendar una tecnología sanitaria.
Certeza de la evidencia de recursos necesarios	No	No abordado, debido a que no se incluyen estudios de evaluación económica para poder valorar su calidad.
Costo-efectividad	No	No se incluyen este tipo de estudios debido al tiempo y complejidad de su elaboración o la posible transferibilidad al contexto peruano.
Equidad	Si	Todas las intervenciones posibles para recomendar en COVID-19 deben ser equitativas a la población, por lo que, incluir este criterio es relevante.
Aceptabilidad	Si	Se considera que las intervenciones posibles a recomendar en COVID-19 deberían ser aceptadas por todo el personal de salud.
Viabilidad	Si	Incluye las posibles barreras y facilitadores de implementar una recomendación sobre la tecnología sanitaria, además de la equidad y la aceptabilidad de la misma.

Tabla 2. Traducción en lenguaje blando para términos utilizados en los Marcos EtD en recomendaciones clínicas para COVID-19

Criterio priorizado	Evaluación de criterios (GRADE)	Traducción en lenguaje blando (COVID-19)
Efectos deseables	¿Qué tan significativos son los efectos deseables anticipados?	¿Cuál es la magnitud de los beneficios que se obtienen al usar la "intervención X"?
Efectos indeseables	¿Qué tan significativos son los efectos indeseables anticipados?	¿Cuál es la magnitud de los efectos indeseables ocasionados al usar la "intervención X"?

Certeza de la evidencia	¿Cuál es la certeza general de la evidencia sobre efectos?	¿Cuál es la certeza global de la evidencia para la "intervención X"?
Valores	¿Hay incertidumbre importante o variabilidad sobre qué tanto valora la gente los desenlaces principales?	¿Existe incertidumbre o variabilidad en cómo los pacientes valoran los desenlaces de interés?
Balace de efectos	¿El balance entre efectos deseables e indeseables favorece la intervención o la comparación?	¿El balance entre beneficios y daños favorece al uso de la "Intervención X" o favorece al tratamiento habitual?
Recursos necesarios	¿Qué tan grandes son los recursos necesarios (costos)?	¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos al usar la "intervención X"? <i>Escenario/perspectiva: Sistema de salud/ sobre si los beneficios netos justifican los costos incrementales.</i>
Equidad	¿Cuál sería el impacto en equidad en salud?	¿Cuál sería el impacto en la equidad en salud de preferir el uso de la "Intervención X" en lugar del tratamiento habitual?
Aceptabilidad	¿La intervención es aceptable para las partes interesadas?	Luego de conocer la evidencia sobre los beneficios y daños, ¿El uso de la "Intervención X" es aceptable para el personal de salud y los pacientes?
Viabilidad	¿Es factible implementar la intervención?	¿El uso de la "Intervención X" es factible de implementar?

*Intervención X: Nombre del fármaco o medicamento propuesto a ser evaluado para su uso en pacientes hospitalizados por COVID-19 en áreas críticas

De este modo, durante las sucesivas sesiones, los términos vinculados a la metodología GRADE fueron más comprensibles y los tiempos para elaborar las recomendaciones se fueron optimizando. A través de un informe, se remitió al MINSA la recomendación que daba respuesta a la pregunta clínica priorizada, la evidencia valorada por el grupo de trabajo, los juicios y consideraciones adicionales valorados para cada criterio del marco EtD, así como la dirección y fuerza de la recomendación. Como resultado de este proceso, se formularon recomendaciones para el manejo de la hipoxemia, el uso de escalas de pronóstico, y tocilizumab, que se encuentran contenidas en la Norma Técnica de Salud: "Manejo de personas afectadas por COVID-19 en los servicios de hospitalización", aprobada con Resolución Ministerial N° 1366-2021-MINSA 5 de enero de 2022. Además de cinco recomendaciones respecto al uso de infusión continua de bloqueadores neuromusculares, uso de Propofol, Dexmedetomidina y Remifentanilo en pacientes con COVID-19 en ventilación mecánica invasiva, las mismas que fueron incluidas en

la Norma Técnica de Salud "Manejo de personas afectadas por COVID-19 en áreas de atención crítica de adultos", aprobada con Resolución Ministerial N° 094-2022-MINSA del 24 de febrero de 2022.

Adicionalmente, UNAGESP recibió solicitudes de informes de la evidencia disponible con necesidad de un tiempo de respuesta muy corto (menor a 7 días), por lo que se elaboraron informes denominados "Nota técnica COVID-19", y que incluían las preguntas clínicas estructuradas en formato PICO y la evidencia identificada a partir de revisiones sistemáticas incluidas en el repositorio de la iniciativa COVID-END(12), la revisión sistemática viva del consorcio COVID-NMA (26) y la revisión rápida de las opciones terapéuticas para COVID-19, de la Organización Panamericana de la Salud (27) y de ser necesario, la búsqueda de estudios primarios directamente en la plataforma L-OVE de Epistemonikos(12). Se consideró la evaluación del riesgo de sesgo y la certeza de la evidencia evaluada por los autores de estas revisiones.

Bajo estas consideraciones, desde el 2021, UNAGESP elaboró notas técnicas respecto a la eficacia, efectividad o respuesta inmunológica y seguridad de las vacunas contra el COVID-19, como BNT162b2, de Pfizer BioNTech, mRNA-1273 de Moderna, ChAdOx1-S de AstraZeneca, BBIBP-CorV de Sinopharm y Ad26.COV2.S de Johnson & Johnson. Respecto a intervenciones farmacológicas para el tratamiento de COVID-19 se evaluó la seguridad y eficacia de los medicamentos Casirivimab-Imdevimab, Sotrovimab, Nirmatrelvir-ritonavir, Molnupiravir y Baricitinib.

Las notas técnicas fueron parte de los insumos que el MINSA utilizó para la toma de decisiones en salud pública, de acuerdo con las necesidades sanitarias que surgieron durante el desarrollo de la pandemia; por ejemplo, la aplicación de la vacuna en población pediátrica y la aplicación de dosis de refuerzo de la vacuna contra COVID-19.

Todos los informes elaborados por UNAGESP fueron proporcionados al MINSA y están públicamente disponibles en la página web del Instituto Nacional de Salud (<https://web.ins.gob.pe/salud-publica/publicaciones-unagesp/noticias-tecnicas>). En este sentido, se encuentran publicadas 88 informes de evidencias relacionadas a COVID 19, de las cuales cinco están orientadas a los factores pronósticos, 34 a vacunas, 14 al diagnóstico, 25 al tratamiento farmacológico y 10 al tratamiento no farmacológico.

Limitaciones y desafíos futuros

Hubo discrepancias entre los profesionales para determinar el juicio en los criterios de efectos deseables, efectos indeseables y balance de efectos, derivados de diferentes valoraciones respecto a la magnitud de los beneficios y riesgos. Una estrategia para disminuir la variabilidad de criterios fue definir de manera previa umbrales que determinen cuando un efecto es trivial, pequeño, moderado o grande. Las perspectivas de los pacientes fueron valoradas a partir de la experiencia que tenían los profesionales de salud en la toma de decisiones compartida con el

paciente, y podría no representar totalmente los valores y preferencias de éstos. Por otro lado, para la información de las implicancias en el uso de recursos, se emplearon los costos directos de las intervenciones evaluadas, según la información proporcionada por el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos.

Se identificó como facilitador del proceso, que varios integrantes del grupo de trabajo habían participado previamente como miembros del grupo elaborador o del panel de expertos en guías de práctica clínica elaboradas con la metodología GRADE.

Un elemento importante para el uso de la evidencia en el ámbito de las políticas sanitarias es la capacitación de los decisores en salud y su participación en el proceso deliberativo, con el fin de que sus disposiciones estén basadas en procesos transparentes que partan de una búsqueda exhaustiva de la evidencia y que exista rendición de cuentas (28).

Conclusiones

Durante la pandemia del COVID-19, el INS ha elaborado una serie de informes de síntesis de evidencia, los cuales fueron utilizados para la toma de decisiones en salud pública.

Desde el INS se ha generado una serie de documentos de síntesis de evidencia que han tenido impacto en la toma de decisiones para enfrentar la COVID – 19, tanto para intervenciones farmacológicas, no farmacológicas y vacunas. A partir de estos informes se desarrollaron recomendaciones para su envío a los decisores del Ministerio de Salud. En este proceso, el INS apoyo al MINSa en la moderación de los diálogos deliberativos realizados por los expertos temáticos en COVID – 19, para el traslado de estas evidencias a recomendaciones (Decisiones técnico-científicas). Durante este proceso se utilizaron los marcos de “Evidencia a la Decisión (EtD)” como principal herramienta del Enfoque GRADE para formular e informar decisiones (recomendaciones) de manera estructurada y transparente relacionadas a intervenciones y tecnologías sanitarias relacionadas al COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alerta Epidemiológica: Complicaciones y secuelas por COVID-19 - 12 de agosto de 2020 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-complicaciones-secuelas-por-covid-19-12-agosto-2020>
2. Kolifarhood G, Aghaali M, Mozafar Saadati H, Taherpour N, Rahimi S, Izadi N, et al. Epidemiological and Clinical Aspects of COVID-19; a Narrative Review. Arch Acad Emerg Med [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 24 de agosto de 2020];8(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7117787/>

3. Organización Mundial de la Salud. Actualización de la estrategia frente a la COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10
4. Preventing and managing COVID-19 across long-term care services: Policy brief, 24 July 2020 [Internet]. [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-Policy_Brief-Long-term_Care-2020.1
5. Ioannidis JPA. Coronavirus disease 2019: The harms of exaggerated information and non-evidence-based measures. *European Journal of Clinical Investigation*. 2020;50(4):e13222. doi: 10.1111/eci.13222
6. Ferrinho P, Sidat M, Leiras G, Passos Cupertino de Barros F, Arruda H. Principalism in public health decision making in the context of the COVID-19 pandemic. *Int J Health Plann Manage* [Internet]. 10 de julio de 2020 [citado 24 de agosto de 2020]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405064/> doi: 10.1002/hpm.3015
7. Pacheco-Barrios K, Fregni F. Evidence-based decision making during COVID-19 pandemic. *Princ Pract Clin Res*. 2020;6(1):1-2. doi: 10.21801/ppcrj.2020.61.1
8. Nussbaumer-Streit B, Ellen M, Klerings I, Sfetcu R, Riva N, Mahmić-Kaknj M, et al. Resource use during systematic review production varies widely: a scoping review. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1 de noviembre de 2021;139:287-96. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.05.019>
9. Epistemonikos Foundation. i L · OVE pruebas [Internet]. [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://iloveevidence.com/index.html#Reports>
10. Chen Q, Allot A, Lu Z. Keep up with the latest coronavirus research. *Nature*. 10 de marzo de 2020;579(7798):193-193. doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00694-1>
11. COVID-END Synthesizing Working Group. Resources and tools for researchers considering and conducting COVID-19 evidence syntheses. :11. Disponible en: https://www.mcmasterforum.org/docs/default-source/covidend/covid-end_researchers.pdf?sfvrsn=437e56d5_5
12. Forum MH. COVID-END [Internet]. McMaster Health Forum. [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.mcmasterforum.org/networks/covid-end>
13. Higgins JPT, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* [Internet]. 18 de octubre de 2011 [citado 24 de agosto de 2020];343. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3196245/>
14. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 28 de 2019;366:l4898. doi: 10.1136/bmj.l4898.
15. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions | The BMJ [Internet]. [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/355/bmj.i4919>
16. Whiting PF, Rutjes AWS, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med*. 18 de octubre de 2011;155(8):529-36.

17. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both | The BMJ [Internet]. [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/358/bmj.j4008>
18. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. Manual GRADE para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de la recomendación (1a Ed. en español). P.A Orrego & M.X. Rojas (Trans.) [Internet]. 2017. Disponible en: <https://gdt.gradeapro.org/app/handbook/translations/es/handbook.html>
19. Odone A, Salvati S, Bellini L, Bucci D, Capraro M, Gaetti G, et al. The runaway science: a bibliometric analysis of the COVID-19 scientific literature: Acta Bio Medica Atenei Parmensis. 20 de julio de 2020;91(9-S):34-9. doi: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i9-S.10121>
20. Mustafa RA, Santesso N, Brozek J, Akl EA, Walter SD, Norman G, et al. The GRADE approach is reproducible in assessing the quality of evidence of quantitative evidence syntheses. Journal of Clinical Epidemiology. julio de 2013;66(7):736-742.e5. doi: 10.1016/j.jclinepi.2013.02.004
21. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. BMJ [Internet]. 28 de junio de 2016 [citado 24 de agosto de 2020];353. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2016>. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2016>
22. Alonso-Coello P, Oxman AD, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. BMJ [Internet]. 30 de junio de 2016 [citado 24 de agosto de 2020];353. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2089>. doi: 10.1136/bmj.i2089
23. Carmona G, Bonilla C, Huamán K, Reyes N, Hajar G, Caballero P. Utilidad de los diálogos deliberativos para la formulación de recomendaciones de guías de práctica clínica. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. octubre de 2017;34(4):738-43. doi: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2886>.
24. El-Jardali F, Bou-Karroum L, Fadlallah R. Amplifying the role of knowledge translation platforms in the COVID-19 pandemic response. Health Res Policy Syst [Internet]. 3 de junio de 2020 [citado 24 de agosto de 2020];18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267748/>. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00576-y>
25. McMaster University, (developed by Evidence Prime, Inc.). GRADEpro GDT: GRADEpro Guideline Development Tool [Software]. [Internet]. 2015. Disponible en: <https://gradeapro.org/>
26. Boutron I, Chaimani A, Meerpohl JJ, Hróbjartsson A, Devane D, Rada G, et al. The COVID-NMA Project: Building an Evidence Ecosystem for the COVID-19 Pandemic. Ann Intern Med. 15 de diciembre de 2020;173(12):1015-7. doi: 10.7326/M20-5261
27. Pan American Health Organization. Ongoing Living Update of Potential COVID-19 Therapeutics: Summary of Rapid Systematic Reviews. Rapid Review.

[Internet]. 2022. (Pan American Health Organization). Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52719>
28. Solari L. COVID-19 y la emergencia que sigue vigente. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(1):4-5. doi: 10.17843/rpmesp.2022.391.11121

