

2021 Resumen de la Investigación



Crédito de la foto: WaterAid

Sobre el resumen de la investigación

Durante los últimos 10 años, la Asociación Mundial del Lavado de Manos ha resumido las últimas investigaciones sobre la higiene de manos, mediante resúmenes anuales de investigación. Estos resúmenes ofrecen las últimas investigaciones, los principales resultados y orientaciones sobre las prácticas óptimas de higiene de manos para los ejecutores e investigadores de programas. Desde el inicio de la pandemia de la COVID-19 a principios de 2020, el lavado de manos con agua y jabón ha sido una medida importante para prevenir la propagación del coronavirus, con mayor atención por sus efectos transversales para reducir la transmisión de otras enfermedades. Este resumen abarca las publicaciones revisadas por expertos y publicadas en 2021 (metodología descrita en el **Anexo 1**) y complementa las lecciones que se aprendieron el año pasado para promover la higiene de manos.

Aspectos destacados de la investigación para 2021

Los aspectos más relevantes de la investigación de 2021 se resumen en esta sección con las principales conclusiones clasificadas por los siguientes temas:

- Efectos sanitarios y no sanitarios de la higiene de manos
- Acceso y suministros para la higiene de manos

- Determinantes e intervenciones para el cambio de conducta en la higiene de manos en diversos emplazamientos
- El impacto de la COVID-19

Efectos sanitarios y no sanitarios de la higiene de manos

La higiene de manos se ha promovido como una medida preventiva eficaz contra varios problemas relacionados con la salud, como las enfermedades diarreicas, la desnutrición y las enfermedades tropicales desatendidas. En un estudio de casos y controles realizado en los distritos de Kersa y Omo Nada de Etiopía, el lavado de manos, en momentos críticos, fue un importante factor de predicción inverso de la malnutrición infantil ([Soboksa et al., 2021](#)). El lavado de manos, en momentos críticos, se evaluó a través de la información sobre la conducta de lavado de manos de las madres/cuidadores después de defecar, antes de manipular alimentos/agua, antes de alimentar al niño o después de limpiar las heces del niño. Las madres que no se lavaban las manos en momentos cruciales tenían 2,58 veces más probabilidades de tener un niño con desnutrición que las que se lavaban las manos con regularidad ([Soboksa et al., 2021](#)). Un ensayo controlado comunitario aleatorizado por conglomerados en Dire Dawa, Etiopía, examinó el impacto del lavado de manos en la incidencia de la diarrea en niños menores de 5 años. Los hogares de intervención recibieron dos barras de jabón común y materiales de promoción para el lavado de manos y los hogares de referencia continuaron con las prácticas existentes de lavado de manos sin ninguna información adicional. Se registró una reducción del 41 % en la incidencia de la diarrea en el grupo de intervención con respecto al grupo de referencia, lo que indica que incluso este nivel de promoción del lavado de manos es un medio eficaz para reducir la diarrea infantil ([Solomon et al., 2021](#)).

Otras publicaciones se centraron en otros efectos del lavado de manos en la salud, como los parásitos y las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria ([Barnes et al., 2021](#); [Odoyo et al., 2021](#); [Dzator et al., 2021](#)). Un estudio transversal realizado en Mongolia evaluó el uso de un **Enfoque de Salud Único** para abordar los patógenos compartidos, haciendo hincapié en la necesidad de aumentar la infraestructura de agua, saneamiento e higiene (WASH, por sus siglas en inglés) para prevenir los parásitos entéricos zoonóticos, especialmente en los hogares rurales de pastores ([Barnes et al., 2021](#)). Otros estudios también indicaron que el lavado de manos en momentos cruciales podría disminuir significativamente las cargas bacterianas y reducir los casos totales y nuevos confirmados de la COVID-19 y otras infecciones asociadas a la asistencia sanitaria ([Odoyo et al., 2021](#); [Dzator et al., 2021](#)).

Además de los resultados relacionados con la salud, los estudios incluidos en esta reseña mostraron los beneficios económicos de la higiene de manos, destacando la relación coste-eficacia de la misma. Un programa piloto en Bangladesh evaluó la aceptabilidad y la viabilidad de una intervención de bajo coste para el lavado de manos en las escuelas primarias, que incluía la provisión de infraestructura práctica, suministros asequibles y una vía para institucionalizar las prácticas de higiene mejoradas ([Sultana et al., 2021](#)). Un estudio observacional realizado en Quebec, Canadá, descubrió que invertir en recursos para apoyar la higiene de manos es una forma económica y rentable de prevenir las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria

([Tchouaket Nguemeleu et al., 2021](#)). Estos estudios ilustran lo que ya se sabe: que la rentabilidad es una ventaja clave para que la higiene de manos alcance los objetivos de salud pública y otros.

Un nuevo estudio sobre los costes económicos de la higiene básica de manos ha proporcionado una respuesta a lo que se conoce menos: el coste de la higiene universal de las manos. [Ross et al., \(2021\)](#) desarrollaron un modelo para estimar los costes económicos de la higiene básica de manos en entornos domésticos, en 46 países que están menos desarrollados. Según el modelo, el coste representado de la promoción del cambio de comportamiento, en la higiene de manos es de 0,47 dólares por persona, lo que representa el 4,7 % del gasto medio del gobierno y el 1 % de los ingresos anuales de ayuda, entre los países menos desarrollados ([Ross et al., 2021](#)). Por primera vez, existen estimaciones de los costes recurrentes o totales de las intervenciones de higiene de manos, en entornos domésticos.

¿Qué quiere decir esto? En general, los estudios incluidos en esta reseña refuerzan lo que ya se conoce y proporcionan un contexto adicional a los impactos de la higiene de manos. El lavado de manos en momentos clave sigue siendo un importante factor de predicción inversa para las enfermedades diarreicas, la malnutrición, las enfermedades tropicales desatendidas y una variedad de otras enfermedades. Además, las nuevas estimaciones sobre el coste de en la higiene de manos, en entornos domésticos, proporcionan cifras precisas para la asignación de recursos. La obtención de más datos sobre los costes relativos y la rentabilidad de las distintas intervenciones de promoción de la higiene de manos permitiría una inversión más eficiente y nos acercaría a la consecución de la higiene de manos universal.

Acceso y suministros para la higiene de manos

Como factor determinante en la conducta de higiene de manos, examinamos el papel fundamental del acceso y los suministros, incluyendo la disponibilidad, el diseño y la ubicación, y el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones para la higiene de manos (por ejemplo: jabón, desinfectante, acceso al agua).

Los estudios observaron asociaciones positivas entre los ingresos, el nivel de educación y el uso de instalaciones para el lavado de manos ([Jacob y Kazaura, 2021](#); [Sempewo et al., 2021](#)). Sin embargo, siguen existiendo grandes disparidades entre los más marginados. Un estudio transversal en el que se utilizaron datos del estudio de Experiencias de Inseguridad del Agua en los Hogares, descubrió que casi uno de cada cuatro hogares no podía practicar el lavado de manos de forma sistemática en 23 países de ingresos bajos y medios debido a un acceso inadecuado a las instalaciones para la higiene de manos ([Stoler et al., 2021](#)). Otro estudio informó de que la situación socioeconómica de un hogar y la disposición a pagar por el agua estaban asociadas a la presencia y utilización de agua y jabón para el lavado de manos. Este estudio transversal realizado entre los hogares ugandeses evaluó la disposición de pagar por el agua durante la crisis por la COVID-19 ([Sempewo et al., 2021](#)). A pesar de la importancia que tiene el agua para practicar una mejor higiene de manos, los hogares se vieron obligados a restringir la utilización del agua, para reducir sus facturas durante el inicio de la pandemia de la COVID-19, lo que resultó ser un factor decisivo en la frecuencia del lavado de manos en hogares ([Sempewo et al., 2021](#)). Estos estudios sugieren la necesidad de invertir en estrategias eficaces para la infraestructura para la higiene de manos, a fin de garantizar que el lavado de manos frecuente pueda practicarse y mantenerse, especialmente entre los hogares más marginados.

Las instalaciones para la higiene de manos de fácil acceso también son fundamentales para garantizar las prácticas de higiene de manos en los momentos clave. La proximidad y la ubicación de las instalaciones para la higiene de manos también son fundamentales para garantizar las prácticas de higiene de manos, en los momentos clave. Un estudio observacional realizado en Zanzíbar, Tanzania, informó de que el diseño de la sala y la ubicación de las instalaciones para la higiene de manos se asociaron significativamente con un mayor cumplimiento de la higiene de manos entre los parteros, el personal directivo y las madres en la sala de maternidad ([de Barra et al., 2021](#)). La mayor proximidad o conveniencia para la disponibilidad de lavabos, jabón, gel de manos, toallas de mano y otros suministros para la higiene de manos fomentó una práctica más consistente en la higiene de manos. En los entornos domésticos, un estudio sugiere que puede haber una relación entre las instalaciones compartidas y la práctica del lavado de manos. Este estudio transversal realizado en Bangladesh informó de una fuerte asociación entre las instalaciones para el lavado de manos que no tienen jabón y los hogares que habían compartido retretes con otros hogares; esto se debe a que el jabón se guardaba dentro de las viviendas de los hogares y más lejos de la zona para lavarse las manos ([Ahamad et al., 2021](#)).

Además, nuestro análisis subraya la importancia de productos alternativos y métodos innovadores para la higiene de manos. En situaciones en las que el suministro de agua no es constante, cada vez hay más pruebas de que los geles desinfectantes o los desinfectantes de manos a base de alcohol son eficaces para la eliminación de patógenos ([Chirani et al., 2021](#); [Aodah et al., 2021](#); [Lanfer y Reifegerste, 2021](#)). Los productos innovadores también pueden ofrecer soluciones provisionales en entornos con pocos recursos. Un ensayo de eficacia de la [SuperTowel](#) reveló que el producto era eficaz para eliminar los patógenos de las manos, incluso si se utilizaba con agua contaminada ([Torondel et al., 2021](#)). Las recientes pruebas de campo de la [Unidad de Lavado de Manos Autarky](#), que trata y recicla el agua para el lavado de manos sin necesidad de un aporte externo de agua, muestran una gran aceptación y funcionalidad ([Sutherland et al., 2021](#)). Estos productos ofrecen intervenciones valiosas y especializadas que podrían aprovecharse en situaciones de emergencia humanitaria y en otros entornos con recursos limitados.

¿Qué quiere decir esto? El acceso a los servicios básicos de higiene de manos, a los suministros y a las instalaciones es un determinante importante para mejorar la práctica y el comportamiento de la higiene de manos. Siguen existiendo disparidades de disponibilidad tanto entre países como dentro de ellos. En los casos en los que no se puede acceder al agua, se ha demostrado que el uso de alternativas, como los geles desinfectantes a base de alcohol y los productos innovadores, reduce la contaminación de las manos. Más allá de la disponibilidad, la ubicación y la proximidad de las instalaciones de higiene de manos es un factor importante para una práctica consistente de higiene de manos y debe tenerse en cuenta tanto en el diseño institucional como del programa.

Determinantes e intervenciones para el cambio de conducta en la higiene de manos en diversos emplazamientos

Aunque el acceso y los suministros son necesarios para garantizar el comportamiento de la higiene de manos, el acceso por sí solo, no es suficiente a la hora de modificar el comportamiento de la higiene de manos. Los

esfuerzos de cambio de comportamiento deben abordar una serie de determinantes del comportamiento, factores facilitadores, motivos individuales y barreras que pueden variar según el emplazamiento. En esta sección, examinamos una serie de determinantes que influyen en el comportamiento de higiene de manos y las intervenciones para apoyar el cambio de comportamiento continuo, en varios emplazamientos.

Emplazamientos Domésticos

La higiene de manos en los emplazamientos domésticos está asociada a una serie de factores sociodemográficos y determinantes del comportamiento. Los estudios incluidos en nuestro análisis informaron de que los conocimientos de los hogares, el acceso a instalaciones próximas, las normas socioculturales y la susceptibilidad percibida ante las enfermedades son determinantes para el comportamiento de la higiene de manos entre los hogares ([Bennion et al., 2021](#); [Qazi and Anwar, 2021](#)). Las intervenciones que tuvieron éxito abordaron una serie de factores determinantes para mejorar la higiene de manos, teniendo en cuenta las necesidades de los hogares, el nivel de comprensión, las creencias y las normas socioculturales para un cambio de comportamiento positivo. Un ensayo controlado aleatorizado, por grupos, en las zonas rurales de la República Democrática del Congo, se centró en las intervenciones multicomponentes dirigidas por la comunidad, para duplicar el acceso de los hogares a las instalaciones de agua, saneamiento e higiene y mejorar las prácticas de lavado de manos en un 17 % después del uso del inodoro ([Quattrochi et al., 2021](#)). Otro ensayo controlado aleatorizado, por grupos, en zonas urbanas de Costa de Marfil, utilizó una intervención sobre el lavado de manos, basada en la norma social, combinada con mensajes que inducen al descontento y la provisión de unidades de lavado de manos, para aumentar la práctica del lavado de manos después de ir al baño ([Amon-Tanoh et al., 2021](#)). Por último, un estudio transversal realizado en Peshawar, Pakistán, descubrió que cuando los programas de comunicación para el cambio de comportamiento se realizan teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad, el nivel de comprensión, las creencias y las normas socioculturales, todos los ámbitos de la higiene de manos mostraron una mejora estadística (por ejemplo: el lavado de manos antes de las comidas, antes de cocinar, antes de alimentar a un niño, después de defecar ([Qazi y Anwar, 2021](#))).

Instituciones Educativas

Las actividades de higiene de manos en entornos educativos se centraron en aumentar los conocimientos y la práctica, mediante enfoques de cambio de comportamiento. Estudios realizados dentro de las instituciones educativas centrados en la educación en higiene en las escuelas, con el objetivo de mejorar los hábitos de higiene a través de lecciones o actividades realizadas por maestros o padres ([López et al., 2021](#); [Schmidtke y Drinkwater, 2021](#); [Santhosh et al., 2021](#)). Algunos estudios enfatizaron el papel de los padres y maestros para influir en los comportamientos de lavado de manos de los niños e informaron de que factores como el conocimiento, la susceptibilidad percibida a la enfermedad y la autoeficacia percibida para llevar a cabo la higiene de manos son importantes para promover el comportamiento de higiene de manos entre los estudiantes ([Schmidtke y Drinkwater, 2021](#); [Mitchell et al., 2021](#)).

Las intervenciones eficaces abordaron los retos de comprensión y motivación entre los niños para participar en comportamientos protectores como el lavado de manos. Una intervención piloto en Bangladesh capacitó a maestros para dirigir sesiones de comunicación de cambio de comportamiento para alentar a los estudiantes al lavado de manos antes de comer, después de defecar y después de limpiar los baños escolares. Cuatro semanas después de la intervención, el 45 % de los estudiantes informó lavarse las manos antes de comer, el 83 % después de la defecación y el 100 % después de limpiar el baño (Sultana et al., 2021). Un ensayo controlado aleatorizado por grupos en Filipinas examinó el uso de recordatorios para aumentar la práctica del lavado de manos entre los estudiantes (Huang et al., 2021). Este estudio se basó en trabajos anteriores para incorporar señales contextuales (por ejemplo: un camino pintado, pegatina de flecha hacia el lavado para limpiarse manos) y recordatorios visuales (por ejemplo: ilustraciones de comportamiento, pegatinas de ojos), duplicando las tasas de lavado de manos en las escuelas que los usaban en comparación con las escuelas de control.



Las instituciones educativas proporcionan un contexto importante para promover la higiene de manos, especialmente para la siguiente generación. Las limitaciones para el apoyo a la higiene de manos en las escuelas incluyen el acceso a instalaciones básicas para el lavado de manos, especialmente en países de ingresos bajos y medios.

Centros de salud

Los estudios incluidos en este análisis siguieron las recomendaciones anteriores de utilizar un **enfoque multifacético** para mejorar el conocimiento de los trabajadores de la salud, al tiempo que respaldan la disponibilidad de materiales, mejoran la infraestructura básica y promueven la formación de hábitos conductuales (Tantum et al., 2021). Un estudio observacional realizado en Camboya encontró que, si bien la proximidad de los lugares para el lavado de manos influyó en gran medida en la probabilidad de que las parteras se lavaran las manos después de los partos, también estaban muy influenciadas por factores psicológicos y contextuales, incluidas las normas ambientales, la carga de trabajo y el conocimiento inadecuado sobre el riesgo de infección (Nalule et al. 2021). Un estudio de métodos mixtos realizado en hospitales liberianos sugiere que mantener el comportamiento de higiene de manos en entornos sanitarios requiere soluciones de bajo costo, como la producción local de desinfectante de manos a base de alcohol (Tantum et al., 2021).

Además, con una mayor atención en torno a la higiene de manos para prevenir la propagación del coronavirus, muchos artículos proporcionaron sugerencias y recomendaciones útiles para mejorar la práctica de la higiene de manos y aumentar su accesibilidad en los centros de salud. Se ha descubierto que colocar instalaciones o recursos de higiene de manos en lugares más próximos y accesibles para el personal de salud promueve el

comportamiento de higiene de manos ([de Barra et al., 2021](#)). Del mismo modo, algunos estudios sugirieron pasos adicionales a la técnica de lavado de manos, alentando a las personas a enfocar el lavado de manos en las áreas más descuidadas de la mano (esto es, la palma de la mano y las yemas de los dedos) para mejorar la eficacia ([Bajaj et al., 2021](#); [Öncü y Vayisoğlu, 2021](#)).

Espacios públicos y lugares de trabajo

En comparación con el [resumen de investigación sobre lavado de manos de 2020](#), más estudios se centraron en la higiene de manos en espacios públicos o lugares de trabajo durante el año pasado. El mayor enfoque en el comportamiento de higiene de manos en estos entornos puede deberse a la respuesta a la COVID-19 (consulte la *Sección El impacto de la COVID-19* para obtener más detalles). Muchos estudios incluidos en este análisis evaluaron el impacto de la COVID-19 en las prácticas individuales de higiene de manos y los diversos factores sociales y ambientales que han afectado el comportamiento de lavado de manos en espacios públicos. Un estudio observacional en Ghana evaluó los comportamientos de higiene de manos entre compradores y comerciantes, señalando bajas tasas de lavado de manos antes de entrar a las tiendas, a pesar de la mayor disponibilidad de instalaciones para lavarse las manos ([Fielmua et al., 2021](#)). Este hallazgo se relaciona con la *Sección de Acceso y Suministros de Higiene de Manos*, reforzando la noción de que, si bien el acceso es un determinante fundamental para el comportamiento de lavado de manos, no es suficiente por sí solo.

En general, los estudios en espacios públicos y lugares de trabajo encontraron asociaciones significativas con las barreras percibidas, los beneficios y la autoeficacia y el comportamiento de lavado de manos de los individuos ([Niu et al., 2021](#); [Hsing et al., 2021](#)). Mientras que el uso de la tecnología para acceder a la información sobre higiene de manos se asoció con un mayor conocimiento y un comportamiento óptimo de higiene de manos ([Niedfeldt et al., 2021](#)), la autoeficacia individual percibida siguió siendo el predictor más fuerte para la higiene de manos en espacios públicos y lugares de trabajo ([Hsing et al., 2021](#)). A pesar de las políticas preventivas contra la COVID-19 y el aumento observable en el comportamiento de higiene de manos en los últimos años ([Szczuka et al., 2021](#)), el cambio de comportamiento a largo plazo aún está por verse.

¿Qué quiere decir esto? Los determinantes del comportamiento para la higiene de manos varía según los emplazamientos. Los hallazgos de publicaciones de 2021 sugieren que siguen existiendo lagunas en nuestra comprensión de los matices individuales que pueden afectar el comportamiento de lavado de manos de una persona. Se debe llevar a cabo investigación formativa para comprender al público objetivo y sus motivaciones fundamentales. Al diseñar e implementar programas de lavado de manos, es importante diseñar intervenciones que sean apropiadas para el contexto para apoyar la práctica continua de lavado de manos. Existe una variedad de marcos de cambio del comportamiento y deben utilizarse para identificar y conceptualizar los determinantes del comportamiento a los que los programas deben enfocarse en última instancia.

El impacto de la COVID-19

Muchos estudios incluidos en este análisis apuntaron a la mayor atención a la higiene de manos como parte de la respuesta a la COVID-19. En esta sección, examinamos el impacto de la COVID-19 en la evolución de la higiene de manos.

La pandemia de la COVID-19 proporciona un cambio de contexto significativo, con nuevas recomendaciones de seguridad, como el uso de mascarillas y el distanciamiento físico. Este cambio de contexto también brinda una oportunidad para nuevos hábitos de higiene de manos. Un estudio transversal entre hogares en la India rural registró nuevos momentos clave del lavado de manos, incluyendo cuando se regresa a casa y antes de ponerse y quitarse las mascarillas ([Bauza et al., 2021](#)). Aprovechar este cambio hacia otros comportamientos, como el uso de mascarillas, ofrece nuevas oportunidades para preparar el camino para nuevos hábitos de lavado de manos y debe tenerse en cuenta al diseñar nuevos programas de cambio de comportamiento.

La COVID-19 también ha traído a actores no tradicionales a la mesa, con la amplificación de los mensajes de higiene de manos aumentando significativamente a lo largo de la pandemia. Un estudio transversal exploró plataformas como TikTok en la difusión de mensajes de higiene de manos y como una forma de influir en las percepciones individuales del comportamiento de lavado de manos ([Basch et al., 2021](#)). Los hallazgos indican que, si bien estas plataformas proporcionan un mecanismo poderoso para atraer a una gran audiencia, particularmente entre los más jóvenes, las oportunidades para cubrir conceptos importantes de higiene de manos no se han aprovechado completamente. Esta podría ser una herramienta importante para demostrar y fomentar el comportamiento de higiene de manos en el futuro y debería aprovecharse dentro de los programas. Además, algunos estudios informaron un aumento en la priorización de la higiene de manos entre los gobiernos nacionales y locales, con algunos gobiernos comprometidos con [hojas de ruta viables](#) para la higiene de manos ([Shaikhain et al. 2021](#); [Marcenac et al., 2021](#)).

Además de los cambios en el comportamiento y la política, algunos estudios examinaron los efectos secundarios de la COVID-19. Un estudio transversal en Corea del Sur encontró que los consumidores duplicaron su frecuencia de lavado de manos debido a la COVID-19 ([Choi et al., 2021](#)). Como resultado de un lavado de manos más frecuente, los estudios observaron la mayor prevalencia de varias afecciones de la piel, como el eccema de manos, señalando una asociación significativa entre una mayor frecuencia de higiene de manos (más de 10 veces al día) y el desarrollo de estas afecciones ([Binte Aamir et al., 2021](#); [Techasatian et al., 2021](#); [ZahrAllayali et al., 2021](#); [Marraha et al., 2021](#)). Estos efectos pueden ser importantes a considerar, especialmente para el desarrollo de productos.

A medida que la COVID-19 continúa, es fundamental comprender el impacto que tiene en la higiene de manos. Más del 50 % de las publicaciones incluidas en nuestro análisis final mencionaron a la COVID-19, lo que apunta a la necesidad de aprovechar las lecciones aprendidas de la respuesta a la COVID-19.

Conclusiones y recomendaciones

Este resumen refleja los hallazgos emergentes en torno a la higiene de manos en varios emplazamientos. Si bien ha habido un progreso significativo en la higiene de manos durante el último año, las disparidades persisten en diferentes zonas del mundo. Se necesita más investigación centrada en intervenciones a nivel de sistemas y evaluaciones de procesos para comprender mejor cómo se pueden mejorar los esfuerzos. Con base en la investigación publicada en 2021, considere lo siguiente:

- **Aprovechar la pandemia de la COVID-19 para un cambio de comportamiento a largo plazo.** Como se discutió en este resumen, la pandemia de la COVID-19 introdujo nuevos comportamientos, como el uso de mascarillas y el distanciamiento físico. Este cambio de contexto crea una ventana de oportunidad no solo para crear nuevos comportamientos, sino también para aprovechar los hábitos ya existentes. Las intervenciones oportunas en torno a este cambio importante proporcionan un impulso único para inculcar nuevos hábitos de lavado de manos. Las actividades de promoción de la higiene de manos en este contexto deben diseñarse con una mentalidad de largo plazo para así prevenir futuros brotes.
- **Aprovechar las tecnologías innovadoras para mejorar el acceso y la práctica de la higiene de manos.** Se ha prestado especial atención a las instalaciones innovadoras de higiene de manos y la sostenibilidad de los servicios de higiene de manos, incluido el suministro regular de agua y jabón y la provisión de funcionamiento y mantenimiento como parte de la respuesta a la COVID-19. Esto es especialmente cierto en áreas de recursos limitados (consulte la *Sección de Acceso y Suministro de Higiene de Manos* para obtener más detalles). Con el objetivo de garantizar servicios sostenibles, las innovaciones pueden desempeñar un papel importante en el mantenimiento de los servicios y la mejora del acceso y la práctica de la higiene de manos.
- **Utilizar las últimas herramientas y evidencias para abogar por más fondos para la higiene de manos.** Por primera vez, está disponible una [herramienta de cálculo de costos de higiene de manos](#) para emplazamientos domésticos (consulte la *Sección de Impactos en la Salud y en Otros Aspectos de la Higiene de Manos* para obtener más detalles). Estas estimaciones proporcionan costos tangibles y muestran el retorno de la inversión para las intervenciones en higiene de manos. El uso de esta herramienta y otras pruebas puede fortalecer la defensa de la higiene de manos ante los gobiernos nacionales y otros financiadores a medida que determinan las prioridades de financiación.
- **Realizar más investigaciones sobre los costos de higiene de manos.** A pesar del desarrollo de la nueva herramienta de cálculo de costos, sigue habiendo una falta de investigación significativa sobre los costos de higiene de manos y el retorno de la inversión. Las últimas investigaciones se centran en la higiene de manos en un contexto específico (emplazamientos domésticos) entre 46 países de ingresos bajos y medios. Otras investigaciones e iniciativas deben centrarse en otros países y contextos para comprender mejor los costos necesarios para una higiene de manos universal sostenible.
- **Maximizar los esfuerzos colectivos en torno a la higiene de manos para crear un cambio continuo.** El sector está bien posicionado para capitalizar el impulso generado en los últimos años. Existe una fuerte voluntad política, una creciente atención a la higiene de manos por parte de otros

sectores y una creciente base de evidencia de enfoques eficaces que deben utilizarse al desarrollar e implementar planes para la cobertura nacional de la higiene de manos. Aprovechar el mecanismo de coordinación a largo plazo de la [Asociación Mundial para el Lavado de Manos](#), y aprovechar la experiencia adquirida en las iniciativas desarrolladas en los últimos años, como la [Iniciativa de higiene de manos para todos](#), el [COVID-19 Hygiene Hub](#) y la [Hygiene Behavior Change Coalition](#), puede ser fundamental para conseguir un cambio continuo.

En general, este análisis se apoya en la base de evidencia existente para la higiene de manos y refuerza lo que de muchas maneras ya se conocía. Todos los estudios incluidos en este resumen están disponibles [aquí](#). De cara al futuro, es importante seguir haciendo un balance de las pruebas más recientes y hacer inventario de las conclusiones clave para identificar y compartir las mejores prácticas de higiene de manos.

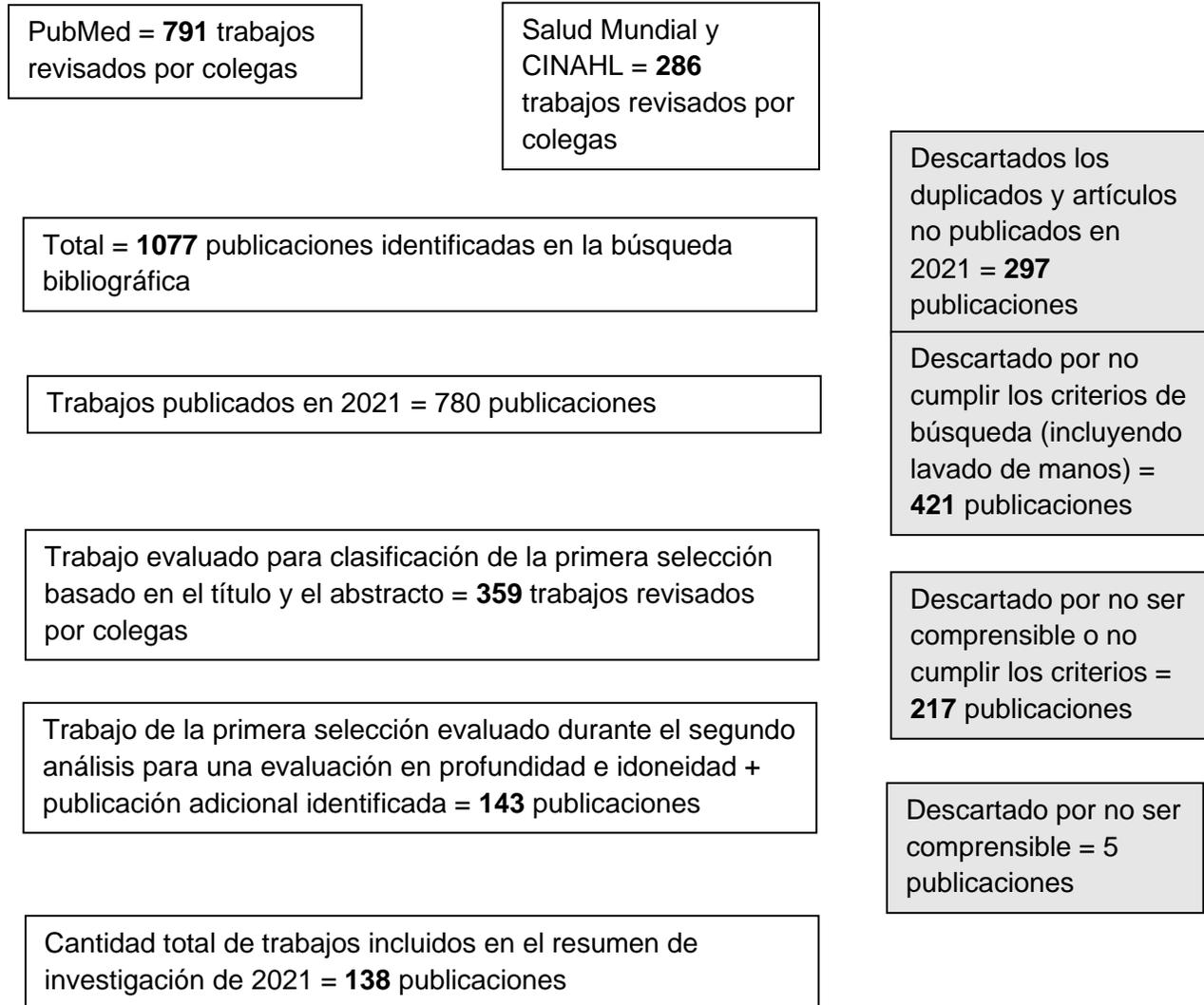
Reconocimiento

Kyria Louis-Charles (FHI 360) y Aarin Palomares (Asociación Mundial para el Lavado de Manos) redactaron este resumen de investigación, con el apoyo de análisis de Dan Campbell (Instituto del Agua de la UNC). Ron Clemmer (Asociación Mundial para el Lavado de Manos), Om Prasad Gautam (WaterAid), Julia Rosenbaum (FHI 360), Ben Tidwell (World Vision) y Sian White (Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres/COVID-19 Hygiene Hub) realizaron las revisiones técnicas.

ANEXO

Anexo 1: Análisis de la investigación

A continuación se presenta una representación visual del proceso de revisión bibliográfica que se realizó para identificar y evaluar las publicaciones incluidas en este resumen de investigación.



A partir de la búsqueda inicial en la base de datos, se identificó un total de 1077 publicaciones. Los criterios de admisión iniciales incluyen:

1. El artículo debe haberse publicado entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021.
2. El artículo debe incluir términos pertinentes sobre la higiene de manos en el título o resumen.
3. El artículo debe ser de acceso libre (no restringido).

Tras seguir estos criterios iniciales, se excluyeron 718 artículos de nuestra revisión. Entonces se hizo una revisión primaria más detallada de los 359 artículos restantes.

Revisión primaria

Este proceso de revisión tenía como objetivo filtrar aún más las publicaciones que no cumplían los criterios de admisión anteriores e identificar publicaciones para un análisis más profundo. En este paso, un revisor examinó los títulos y resúmenes para evaluar si la publicación cumplía nuestros criterios de admisión y necesitaba una evaluación adicional. De los 359 artículos que se sometieron a un análisis primario de selección, se excluyeron 217 de nuestro análisis final. Los artículos se excluyeron en función de los criterios de admisión iniciales o el enfoque limitado de la higiene de manos en el diseño del estudio y las conclusiones de la publicación. Se utilizó un sistema de puntuación compuesta inicial para estandarizar la forma de evaluar los títulos y los resúmenes. Se examinaron los resúmenes y se les dio una puntuación según los criterios que se indican a continuación:

Criterio	Definición
Diseño del estudio	El estudio tiene una pregunta de investigación claramente enfocada y un diseño de estudio adecuado para responder a una pregunta de investigación relacionada con la higiene de manos. Esto incluye los estudios cuyo resultado primario es la higiene de manos o cuyo resumen incluye una variable relacionada con la higiene de manos. (0-2)
Resultados válidos y confiables	El estudio presentó resultados válidos y confiables para su resultado primario. (0-1)
Conclusiones prácticas	El estudio presentó conclusiones útiles para los profesionales no académicos, y señaló si los estudios incluían conclusiones o enfoques novedosos que serían particularmente beneficiosos para los implementadores globales de la higiene de manos. (0-2)

Se identificó un total de 142 artículos para el análisis final, que incluyó una revisión y evaluación más profunda de la publicación. Estos artículos recibieron una serie de puntuaciones compuestas iniciales en la evaluación primaria y se evaluaron más a fondo en nuestro análisis final con base en criterios más detallados.

Análisis de la investigación

Para profundizar en el análisis de las publicaciones, se realizó un análisis secundario en el que se evaluó la totalidad de cada artículo. El propósito de este análisis secundario era evaluar más a fondo la calidad de investigación de la publicación y revisar las conclusiones en lo que respecta a la naturaleza práctica de este resumen. Durante este proceso de análisis secundario, tres revisores examinaron 143 publicaciones. Esto incluyó los artículos identificados a partir del análisis primario y un artículo adicional que se identificó después de iniciar el proceso secundario.

Criterio	0	1	2
El estudio tiene preguntas de investigación claramente definidas.	El estudio no define una(s) pregunta(s) de investigación específica(s).	El estudio define parcialmente una(s) pregunta(s) de investigación.	El estudio define suficientemente una(s) pregunta(s) de investigación.
Los métodos, el muestreo y el proceso de análisis de datos están claramente descritos y son adecuados para la pregunta de investigación.	El estudio no tiene métodos, muestreo o proceso de análisis de datos claros.	El estudio describe parcialmente sus métodos, muestreo o proceso de análisis de datos.	El estudio incluye métodos, muestreo y proceso de análisis de datos claros.
Las conclusiones se analizan en relación con la bibliografía más amplia y se extraen implicaciones razonables.	El estudio no menciona las conclusiones en relación con la bibliografía más amplia y no incluye ninguna implicación de sus conclusiones.	El estudio describe parcialmente sus conclusiones en relación con la bibliografía más amplia y extrae implicaciones.	El estudio analiza claramente las conclusiones en relación con la bibliografía más amplia y proporciona un análisis reflexivo sobre las implicaciones.
Se analizan los sesgos y las limitaciones de la investigación.	El estudio no analiza los sesgos ni las limitaciones de la investigación.	El estudio analiza parcialmente los sesgos y las limitaciones de la investigación.	El estudio analiza suficientemente los sesgos y las limitaciones de la investigación.

Las puntuaciones para el análisis secundario se calcularon según los criterios de la página siguiente.

Tras el análisis secundario, se excluyeron cinco publicaciones por tratarse de publicaciones de acceso restringido. En consecuencia, quedaron 138 artículos para nuestro análisis final y publicación. De los 138 trabajos que se sometieron a un análisis secundario, 51 (37 %) obtuvieron una puntuación de 4 o menos, 70 (50 %) de 5 a 6 y 17 (12 %) de 7 o más. En cuanto al resultado primario, los estudios que obtuvieron una puntuación de 7 o superior proporcionan información y conclusiones reveladoras sobre la higiene de manos o el comportamiento de higiene de manos. Además, detallan cómo se relacionan sus conclusiones con la bibliografía más amplia y proporcionan explicaciones sobre las limitaciones de sus estudios y cómo se podrían mejorar.

Características del estudio

Las publicaciones también se clasificaron según el emplazamiento, la clasificación económica, el diseño del estudio y el enfoque de los resultados. De las publicaciones evaluadas, más de la mitad (54 %) hizo referencia o se centró en el método de respuesta a la COVID-19. En cuanto a los emplazamientos, el 22 % se produjo en centros de salud, el 22 % en entornos domésticos, el 17 % en espacios públicos, el 15 % en instituciones

educativas, el 3 % en lugares de trabajo y el 1 % en emplazamientos humanitarios. Para proporcionar una clasificación económica a cada país, se utilizó la herramienta de [clasificación del Banco Mundial](#). De este resumen, el 28 % se produjo en países de ingresos medios bajos, el 21 % en países de ingresos altos, el 17 % en países de ingresos bajos y el 8 % en países de ingresos medios altos. De ellos, predominan los países de África y del sur de Asia. Las publicaciones incluidas en el resumen consisten en una serie de estudios, pero la mayoría (57,5 %) son transversales, seguidos de revisiones bibliográficas (8 %). En la siguiente tabla se incluye un desglose más detallado de las características del estudio de las 138 publicaciones. Las definiciones de las características del estudio se incluyen en el [Anexo 2](#).

Característica del estudio	N	%
Emplazamiento		
Emplazamiento doméstico	31	22,00
Centros de salud	31	22,00
Instituciones Educativas	21	15,00
Espacio público	24	17,00
Lugar de trabajo	4	3,00
Emergencia humanitaria	2	1,00
Indefinido	25	18,00
Clasificación económica		
Ingresos bajos	23	17,00
Ingresos medios bajos	39	28,00
Ingresos medios altos	11	8,00
Ingresos altos	29	21,00
No definido	36	26,00
Diseño del estudio		
Sección transversal	79	57,25
Revisión bibliográfica	11	8,00
Grupo	7	0,05
Estudio caso-control	4	0,03
Formativo	4	0,03
Microbiológico	6	0,04
Ensayo controlado aleatorizado	10	0,07

Análisis de política	1	0,01
No definido	15	0,11
Otro	1	0,01
Enfoque en los resultados		
Relacionado con la COVID-19	74	54,00
No relacionado con la COVID-19	64	46,00

Anexo 2: Definiciones

A continuación figuran las definiciones que se utilizaron para realizar el análisis del resumen de la investigación de 2021.

Emplazamiento	
	Definiciones
Centros de salud	Cualquier lugar donde se brinde atención sanitaria.
Emplazamiento doméstico	Emplazamiento en el que se encuentra el hogar o la familia, lo que incluye a los hogares (un grupo pequeño de personas que comparten la misma vivienda, que reúnen una parte, o la totalidad, de sus ingresos y riqueza y que consumen colectivamente ciertos tipos de bienes y servicios, principalmente la vivienda y los alimentos).
Espacio público	Un espacio público se refiere a un área o lugar que está abierto y es accesible para todas las personas, independientemente del género, la raza, la etnia, la edad o el nivel socioeconómico. Se trata de espacios públicos de reunión, como plazas y parques. Incluye mercados, centros de transporte y otros espacios públicos.
Institución educativa	Una institución educativa se refiere a una institución para educar a los niños, e incluye las escuelas de preescolar, primaria y secundaria, y las universidades.
Lugar de trabajo	Un lugar de trabajo se refiere a cualquier local o parte de un local que se pone a disposición de cualquier persona como lugar de trabajo.
Emplazamiento humanitario	Cualquier emplazamiento con un tipo de crisis o evento de emergencia, lo que incluye las crisis humanitarias, las emergencias prolongadas o los conflictos armados.

Se evaluaron las publicaciones publicadas en 2021 para la presentación o inclusión de las siguientes categorías que se indican a continuación.

Categoría de evaluación del análisis de la investigación

	Definición	Subcategorías
COVID-19	Este término se utiliza para identificar los estudios con un enfoque o énfasis específico en la higiene de manos y la COVID-19	
Servicios, instalaciones y productos	Artículos que informan sobre la disponibilidad, la funcionalidad o el diseño de los servicios relacionados con la higiene de manos (por ejemplo, el suministro de agua), las instalaciones (por ejemplo, las estaciones de lavado de manos) y los productos (por ejemplo, el jabón y el desinfectante)	Artículos que: <ul style="list-style-type: none"> ● Analizan la disponibilidad y el acceso a los servicios, productos e instalaciones para la higiene de manos ● Analizan la funcionalidad, el uso, la operación y el mantenimiento de los servicios, productos o instalaciones ● Analizan las características y los procesos de diseño de las instalaciones de higiene de manos
Comportamiento	Artículos que se centran en el comportamiento de la higiene de manos, como la frecuencia del comportamiento, la técnica, los determinantes del comportamiento, la aplicación o el desarrollo de la teoría del comportamiento, la medición del comportamiento y las intervenciones para cambiar el comportamiento.	Artículos que: <ul style="list-style-type: none"> ● Determinan, evalúan o describen los determinantes del comportamiento (factores que influyen en el comportamiento de la higiene de manos) ● Hacen un seguimiento de la frecuencia de la higiene de manos, de la técnica de higiene de manos o miden los cambios de comportamiento a lo largo del tiempo ● Analizan o comparan las formas nuevas o existentes de medir el comportamiento de la higiene de manos ● Describen o evalúan las teorías nuevas o existentes que estén relacionadas con la higiene de manos o que se hayan aplicado a ella ● Describen el proceso, el impacto, la aceptabilidad, la viabilidad o la rentabilidad de las intervenciones para el cambio de comportamiento en la higiene de manos. Esto puede incluir intervenciones que incluyen <i>software</i>, <i>hardware</i> y cambios de política.
Resultados sanitarios y no sanitarios	Artículos que describen los resultados sanitarios de la higiene de manos (incluidos los efectos sobre la diarrea, las infecciones respiratorias, las enfermedades tropicales desatendidas, las	Artículos que: <ul style="list-style-type: none"> ● Describen los resultados sanitarios incluyendo los efectos sobre la diarrea, las infecciones respiratorias, las

	<p>infecciones relacionadas con los brotes, la nutrición, la salud mental, las infecciones adquiridas en los hospitales, etc.), los resultados no sanitarios (incluidos los efectos sobre el bienestar, las tasas de educación, la productividad, la economía y otros factores) o los resultados biológicos (por ejemplo, las tasas de eliminación de patógenos)</p>	<p>enfermedades tropicales desatendidas, las infecciones relacionadas con los brotes, la nutrición, la salud mental, las infecciones adquiridas en los hospitales, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Describen los resultados no sanitarios, como los efectos sobre el bienestar, las tasas de educación, la productividad, la economía y otros factores ● Describen los resultados biológicos, como las tasas de eliminación de patógenos logradas mediante la higiene de manos
<p>Sistemas</p>	<p>Artículos que describen el ecosistema que apoya la higiene de manos, como las políticas, la coordinación, la financiación, el desarrollo de la capacidad y la responsabilidad ante las poblaciones.</p>	<p>Artículos que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Describen o analizan la coordinación y las asociaciones para la higiene de manos ● Representan, analizan o describen el efecto de las políticas y estrategias sobre la higiene de manos ● Analizan los costes de la higiene de manos y la financiación que apoya los programas de higiene de manos ● Evalúan la capacidad de higiene de manos o describen las oportunidades de desarrollo de la higiene de manos ● Describen la responsabilidad ante las poblaciones o los procesos de participación de la comunidad a lo largo de los ciclos de vida del programa