

# Diseño e implantación de un método integral de prevención de las IRAS:

Proyecto Manos Seguras 3.0.



Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fragmentos de esta obra.

© 2024 Sociedad Andaluza de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria

ISBN: 978-84-129464-0-6



# AUTORES

CARMEN VALERO UBIERNA

SOLEDAD GUTIÉRREZ LINARES

SAMARA CRISTINA GARCÍA GUERRERO

BEATRIZ MARTÍNEZ SÁNCHEZ

FRANCISCO JOSÉ NAVARRO TRIVIÑO

MARIO RIVERA IZQUIERDO

INMACULADA GUERRERO FERNÁNDEZ DE ALBA



# SUMARIO

1. Introducción
  - 1.1. Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria: un desafío permanente
  - 1.2. Impacto económico de las IRAS
  - 1.3. Papel de las manos en la propagación de microorganismos
  - 1.4. Uso inadecuado de guantes: una conducta de riesgo en la transmisión de microorganismos
  - 1.5. La larga historia de la higiene de manos
  - 1.6. Superando las barreras para la prevención de IRAS
  - 1.7. Impacto de las TIC en la Prevención de IRAS y la Seguridad del Paciente
  - 1.8. Los desafíos durante la pandemia
2. Fuentes de información y disciplinas implicadas en el proyecto
  - 2.1. Revisión de Estrategias:
    - 2.1.1. Estrategia multimodal de la OMS: puntos fuertes y puntos débiles
    - 2.1.2. Proyectos Zero
    - 2.1.3. Otras iniciativas de prevención de las IRAS (PRAN) y prácticas seguras del Ministerio de Sanidad de España
  - 2.2. Análisis de experiencias de la práctica habitual
  - 2.3. Análisis de los niveles de evidencia
  - 2.4. Trastornos de la piel relacionados con el trabajo
  - 2.5. Papel de las TIC
  - 2.6. Papel de los profesionales de la comunicación en un proyecto corporativo
3. Proyecto Manos Seguras 3.0
  - 3.1. Garantizar recursos básicos en los puntos de atención al paciente
  - 3.2. Implementar un conjunto (“bundle”) de medidas esenciales
  - 3.3. Integrar tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
4. Fortalezas y limitaciones
5. Áreas de futuro
6. Conclusiones
7. Referencias
8. Anexos
  - 8.1 Anexo 1: Indicaciones sobre el uso adecuado / no adecuado de guantes
  - 8.2 Anexo 2: App/web Manos Seguras 3.0
  - 8.3 Anexo 3: Diez preguntas clave para idear el Plan de Comunicación



# INTRODUCCIÓN

## 1.1. Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria: un desafío permanente

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) representan un problema de salud pública prioritario a nivel mundial, que queda reflejado en los protocolos de vigilancia y control establecidos por la Comisión Europea y el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC)<sup>(1,2)</sup>. La prevención y control de las IRAS constituyen una línea de actuación prioritaria de las estrategias de seguridad del paciente<sup>(3,4)</sup>. Se estima que entre un 5% y un 10% de los pacientes hospitalizados desarrollan una IRAS, y estas cifras se han mantenido estables durante la última década, sin conseguir una reducción relevante a nivel global<sup>(5,6)</sup>. Estos datos son aún más alarmantes al analizar que muchas de estas infecciones son causadas por microorganismos multirresistentes, difíciles de tratar con antibióticos convencionales<sup>(7,8)</sup>.

Las IRAS son una de las principales complicaciones en la atención médica moderna. Esto se debe a la creciente complejidad de los pacientes, el aumento en el uso de dispositivos invasivos y, en ocasiones, al uso inadecuado de terapia antimicrobiana. Estas infecciones no solo causan una carga significativa en términos de morbilidad y mortalidad, sino que también prolongan las estancias hospitalarias y generan costes económicos considerables<sup>(7-10)</sup>. Por todo ello, la prevención de las IRAS se ha convertido en una prioridad crucial para la seguridad del paciente.

## 1.2. Impacto económico de las IRAS

Los costos económicos asociados a las IRAS son significativos y han sido objeto de diversos estudios que evidencian su impacto financiero tanto en el sistema de salud como en la sociedad<sup>(7,9,11,12)</sup>. En Estados Unidos, el estudio SENIC de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) mostró que las IRAS prolongan la estancia hospitalaria en al menos cuatro días, que genera costos adicionales considerables. En términos financieros, se estima que las IRAS representan un gasto de más de treinta mil millones de dólares anuales, afectando a aproximadamente 1,7 millones de pacientes al año, de los cuales casi 100.000 fallecen como consecuencia directa de estas infecciones<sup>(13)</sup>.

En Europa, un estudio del ECDC estimó que la carga acumulada de IRAS es de aproximadamente 501 años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) por cada



100.000 habitantes anualmente, superando la carga de muchas otras enfermedades transmisibles<sup>(14)</sup>. Específicamente en España, el estudio EPINE 2023 destaca que las IRAS causan 7.414 muertes al año y generan costos directos de 2.025 millones de euros<sup>(15)</sup>. Este estudio involucró a 109.354 pacientes de 310 hospitales, de los cuales 8.551 desarrollaron alguna infección durante su estancia hospitalaria. Estos datos subrayan la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y control de infecciones para reducir tanto la morbilidad y mortalidad asociada a las IRAS como los costos económicos que estas conllevan.

### 1.3. Papel de las manos en la propagación de microorganismos

La mayoría de las IRAS son prevenibles mediante medidas efectivas de prevención y control de infecciones<sup>(16)</sup>. Numerosos estudios han documentado el papel fundamental de las manos de los trabajadores de la salud en la propagación de microorganismos dentro del entorno sanitario, lo que, en última instancia, afecta a los pacientes<sup>(17-20)</sup>. Se ha demostrado que los organismos pueden sobrevivir en las manos de los profesionales sanitarios durante varios minutos después de la contaminación, lo que significa que, si las prácticas de higiene de manos (HM) no son óptimas, la colonización microbiana puede producirse con facilidad y la transmisión directa a los pacientes, o a objetos en contacto directo con ellos, puede ocurrir<sup>(21)</sup>. Con base en la evidencia científica disponible desde los años 1990, y en la demostración de su eficacia para la prevención de la transmisión, se considera que una HM óptima es la medida más efectiva y la piedra angular en la prevención de las IRAS<sup>(19)</sup>.

No obstante, la HM requiere de una técnica específica, debe tener lugar durante varios momentos concretos de la atención sanitaria, y debe ser realizada idealmente con productos de base alcohólica (PBA) adaptada para su uso en piel, salvo en situaciones excepcionales en las que se requiere el lavado con agua y jabón (manos visiblemente sucias, presencia de materia orgánica o esporas de *Clostridium difficile* o presencia de reacciones o eczemas de contacto en los trabajadores sanitarios)<sup>(17)</sup>.

### 1.4. Uso inadecuado de guantes: una conducta de riesgo en la transmisión de microorganismos

El uso inadecuado de guantes en entornos sanitarios representa una preocupante barrera para el cumplimiento de las medidas de HM, esenciales en la prevención de



la transmisión de microorganismos<sup>(22)</sup>. A pesar de que el uso de guantes durante ciertas actividades clínicas se ajusta a las precauciones habituales de higiene de la OMS, su empleo inadecuado puede aumentar el riesgo de contaminación y transmisión de organismos patógenos, especialmente cuando no se retiran en los momentos apropiados, como inmediatamente después de una tarea de cuidado o entre diferentes pacientes y procedimientos<sup>(23)</sup>. Entre los limitados estudios que analizan el uso inadecuado de guantes, destaca el trabajo original de M. Lindberg et al., que muestra un alto riesgo potencial de transmisión de organismos en cada episodio de atención al paciente que involucra el uso de guantes de forma inadecuada<sup>(22)</sup>. Este hallazgo subraya la importancia crucial del correcto uso y retirada de los guantes contaminados en momentos oportunos para mitigar dicho riesgo.

Para abordar esta problemática, se requiere una comprensión más profunda de los factores que influyen en el comportamiento del personal sanitario en relación con el uso de guantes, así como intervenciones que vayan más allá de la mera instrucción educativa, incorporando estrategias que fomenten una mayor conciencia del uso adecuado de guantes, evidenciándole al profesional sanitario los usos adecuados y no adecuados de los guantes durante la asistencia sanitaria<sup>(23)</sup>. Este enfoque integral es fundamental para proteger a los pacientes de las IRAS y mejorar la práctica clínica en general.

## 1.5. La larga historia de la higiene de manos

Durante años, se ha reconocido que gran parte de estas infecciones son parcialmente prevenibles, y la seguridad en la atención sanitaria puede mejorarse significativamente mediante una adecuada HM por parte de los profesionales de la salud<sup>(19,20)</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su Primera Alianza por la Seguridad del Paciente, lanzó el desafío mundial “Una atención limpia es una atención segura” en 2005, un llamamiento que España respaldó en 2006<sup>(21)</sup>.

En el año 2009, la OMS editó dos documentos de referencia: el “Manual técnico de referencia para la Higiene de Manos” dirigido a profesionales sanitarios, formadores y observadores de las prácticas de HM y la “Estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la Higiene de las Manos” basado en la evidencia que supone una adecuada HM en la prevención de IRAS<sup>(17,24)</sup>. En España, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, publicó en 2010 la traducción de ambos documentos que se difundieron a todo el sistema sanitario español<sup>(24)</sup>.

Dichas publicaciones son la respuesta al compromiso que supuso el Primer Reto Mundial en pro de la Seguridad del Paciente de la OMS en 2005, en el que la HM en la asistencia sanitaria era uno de los pilares de prevención de las IRAS: “Una



atención limpia es una atención segura<sup>(21)</sup>. Por un lado, se desarrollaba la parte técnica referida a la realización de una adecuada HM con un modelo basado en cinco momentos clave en la atención sanitaria, junto con la formación en la observación de su cumplimiento y, por otro lado, se establece una estrategia de implantación, difusión y evaluación para mejorar la HM de los profesionales que trabajan en centros sanitarios. El primer documento se centra por tanto en la técnica y en los momentos de realización de la HM y el segundo en la necesidad de ser una estrategia corporativa, la formación, las herramientas de evaluación y la difusión de resultados. Estos y otros documentos posteriores, hacen referencia de manera solo tangencial a la necesidad de tener unas manos libres de objetos que puedan ser reservorio de microorganismos, a la salud de las manos de los trabajadores y al adecuado uso de guantes y fijan su atención en la necesidad de mantener una adecuada HM en la atención sanitaria.

A día de hoy no se ha publicado una actualización de la estrategia propuesta por la OMS.

En España, según los datos del Informe de Indicadores de Higiene de Manos elaborado por el Ministerio<sup>(25)</sup> anualmente con los datos aportados por las Comunidades Autónomas, las cifras de cumplimiento de HM en las oportunidades observadas se ha mantenido alrededor del 65% en los últimos años, con aumentos (68,75%) y disminuciones (57,2%), siendo estas cifras medias de los centros, en los que habrá unidades con bajos cumplimientos y unidades con cumplimientos ya muy asentados a niveles muy óptimos. Es decir, el margen de mejora es todavía alto y llevamos trabajando de la misma manera desde el 2006 sin conseguir que la adecuada HM sea una actividad con un alto grado de cumplimiento, integrada en la práctica de la atención sanitaria.

## 1.6. Superando las barreras para la prevención de IRAS

La prevención de las IRAS es un objetivo alcanzable a través de programas de control y prevención de la transmisión de infecciones<sup>(25,26)</sup>. Los sistemas de vigilancia juegan un papel crucial en este proceso, ya que hasta un 20 o 30% de las IRAS pueden ser prevenibles mediante su implementación efectiva. Se estima que entre un tercio y hasta el 70% de estas infecciones son evitables. A pesar de la sólida evidencia científica de la HM como la medida más eficiente para reducir las IRAS, aún no se practique de manera óptima y universal<sup>(27,28)</sup>.

La Recomendación del Consejo Europeo del 9 de junio de 2009 sobre seguridad del paciente, que aborda la prevención y el control de las IRAS (2009/C151/01),



urgió a los países de la Unión Europea a adoptar y poner en práctica una estrategia integral para prevenir y controlar las IRAS<sup>(29)</sup>. Destacó la necesidad de establecer o fortalecer sistemas de vigilancia activa a nivel regional/nacional para recopilar datos de referencia a nivel nacional. Estos sistemas permitirían evaluar y orientar las políticas de prevención y control de manera efectiva.

La implementación exitosa de programas de prevención de IRAS, centrados en la HM, enfrenta desafíos generalizados que varían según diferentes configuraciones de los sistemas sanitarios<sup>(30)</sup>. Estos desafíos pueden incluir limitaciones de recursos, una cultura institucional arraigada en prácticas antiguas y, a veces, la falta de apoyo por parte de los altos directivos. Se han observado tasas de cumplimiento insuficientes o muy bajas en países tanto desarrollados como en desarrollo<sup>(27,31)</sup>.

Durante el período comprendido entre 1975 y 1985, se llevó a cabo el estudio SENIC (Estudio de Eficacia del Control de Infecciones Nosocomiales) en hospitales de Estados Unidos<sup>(32)</sup>. Este estudio se destacó como uno de los más significativos en el campo de las infecciones hospitalarias, demostrando que la vigilancia activa es un elemento esencial en los programas efectivos de control de infecciones. Los hallazgos revelaron que la implementación de la vigilancia activa contribuye de manera significativa a la reducción de la incidencia de IRAS.

Por tanto, vigilancia estructurada y control de la transmisión es el binomio eficaz en la prevención de IRAS.

## 1.7. Impacto de las TIC en la Prevención de IRAS y la Seguridad del Paciente

En la era de la información y la comunicación digital, con poblaciones cada vez más formadas y una difusión generalizada de información a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), existe una oportunidad única para impulsar medidas preventivas que podrían reducir significativamente la incidencia de IRAS.

Las TIC buscan complementar el trabajo de los profesionales sanitarios proporcionando herramientas avanzadas para la recolección y análisis de datos. Estas tecnologías permiten obtener estadísticas precisas y en tiempo real, lo que facilita la implementación de estrategias preventivas más efectivas<sup>(33)</sup>.

Las tecnologías establecidas y emergentes permiten la recolección rápida y práctica de datos, su interpretación y la retroalimentación inmediata. Al utilizar estas



herramientas se pueden identificar patrones y tendencias que serían difíciles de detectar manualmente, lo que mejora la toma de decisiones y la efectividad de las intervenciones preventivas<sup>(34)</sup>. El uso rutinario de sistemas de información adaptados a la vigilancia y prevención de IRAS no está extendido por lo que el feed-back a los servicios, la implementación de áreas de mejora y la evaluación de las intervenciones se ve realmente mermada con poca eficiencia en los esfuerzos empleados.

## 1.8. Los desafíos durante la pandemia

La pandemia de COVID-19 ha impulsado la práctica continuada e injustificada del uso de guantes por parte de los profesionales sanitarios, que lejos de sustituir a una adecuada HM, puede convertirse en un mecanismo de transmisión cruzada. Además, se han identificado problemas dermatológicos en las manos de los profesionales de la salud debido al uso constante de equipos de protección personal<sup>(30,31)</sup>. En particular, el uso constante de los equipos de protección, el lavado frecuente de manos y la desinfección de superficies han incrementado el riesgo de desarrollar dermatitis de contacto irritante o alérgica<sup>(35)</sup>. El uso excesivo de guantes puede aumentar más de 2,5 veces el riesgo de desarrollar xerosis y eczema de manos, debido a la sobrehidratación del estrato córneo<sup>(36-38)</sup>.

Estas prácticas representan un riesgo adicional en áreas de atención a pacientes más vulnerables, como las unidades de cuidados intensivos, medicina interna, oncología o hematología. Por lo tanto, sigue siendo hoy en día esencial promover la HM y el uso adecuado de guantes para prevenir la transmisión de las IRAS en entornos sanitarios.

Dada la importancia de las IRAS, la ausencia de estrategias que de forma efectiva consigan reducir su frecuencia en los países europeos, y la gran heterogeneidad en la realización de prácticas preventivas adecuadas tal como se ha expuesto anteriormente, surge la necesidad del Proyecto Manos Seguras 3.0. Se presenta como modelo integral para el abordaje de manera efectiva y homogénea de la prevención de las IRAS. Ha sido diseñado por un grupo multidisciplinar de expertos del Hospital Universitario Clínico San Cecilio liderado por el Servicio de Medicina Preventiva y en colaboración con Dermatología, la Unidad de Comunicación y el Servicio de TIC del hospital.



## FUENTES DE INFORMACIÓN Y DISCIPLINAS IMPLICADAS EN EL PROYECTO

Para llevar a cabo el proyecto Manos Seguras 3.0. se quiso abordar la prevención de la transmisión de las IRAS desde una perspectiva integral y multidisciplinar entre especialistas en las áreas de medicina preventiva y salud pública, dermatología, especialistas en comunicación y especialistas en TIC.

El proceso de desarrollo del proyecto se dividió en varias etapas:

1. En primer lugar, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de las estrategias existentes dirigidas a abordar el problema de las IRAS, evaluando otros programas publicados e implementados en la atención sanitaria. Esta revisión, realizada por miembros del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, tanto facultativos especialistas como enfermería del servicio con amplia experiencia en vigilancia y prevención de IRAS, proporcionó una base sólida para el debate y la toma de decisiones.
2. En segundo lugar, los integrantes del grupo de trabajo de Medicina Preventiva se reunieron para discutir el análisis de las experiencias de la práctica habitual con el objetivo de identificar los éxitos y las barreras encontradas durante la práctica diaria de las organizaciones sanitarias en relación con la HM y el uso adecuado de guantes.
3. En tercer lugar se analizaron los niveles de evidencia de las prácticas actuales en la prevención de IRAS.
4. En cuarto lugar, los especialistas en Dermatología determinaron la importancia del cuidado de las manos de los profesionales sanitarios.
5. En quinto lugar, se colaboró estrechamente con profesionales de las TICs para integrar las tecnologías de la información en el proyecto.
6. Por último, se analizó el papel de los profesionales de la comunicación en el desarrollo de un proyecto corporativo, reconociendo su importancia en la difusión efectiva de mensajes clave y la construcción de una cultura de seguridad en la atención sanitaria.



Esta metodología se diseñó con la intención de crear un escenario clínico ideal que pudiera ser reproducido en diferentes sistemas de atención sanitaria, con flexibilidad para su interpretación y adaptación a diferentes contextos y necesidades.

## 2.1 Revisión de estrategias

### 2.1.1. Estrategia multimodal de la OMS: puntos fuertes y puntos débiles

La estrategia multimodal de la OMS, ya comentada con anterioridad, tiene numerosos **puntos fuertes:**

- La difusión en la técnica de HM con agua y jabón y con PBA.
- Necesidad de una estructura mínima.
- Determinación de los 5 momentos para la HM, con la definición de punto de atención del paciente y de entorno del paciente.
- Preparación de observadores de cumplimiento de estos 5 momentos y el registro de las observaciones.
- Material gráfico de libre disposición.
- Incidencia en la necesidad de formación continuada.
- Celebración del día mundial de la HM (5 de mayo, haciendo referencia a los 5 momentos de la OMS) que ha permitido tener un punto de referencia para aunar iniciativas, dar visibilidad y fomentar el adecuado cumplimiento.
- Crear cultura de seguridad en la institución

Pero también tiene algunos **puntos débiles:**

- No se ha modificado desde hace más de 15 años.
- Centrado en el cumplimiento de una adecuada HM.
- Sus líneas estratégicas van dirigidas tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo.
- No tiene un soporte visual de formación continuada.
- No se acompaña de un soporte digital ni de tecnología de gestión de la información.
- No establece una gestión de la comunicación en las organizaciones.

### 2.1.2. Revisión de Proyectos Zero

Surgen en las unidades de cuidados de pacientes críticos de manera escalonada en el tiempo y coincidiendo temporalmente con la apuesta mundial por mantener una



asistencia segura para el paciente, creando una red de UCIs en las que se trabajara con prácticas seguras. Se trata de proyectos liderados por las sociedades científicas del paciente crítico, promovidos por el Ministerio de Sanidad en colaboración con todas las comunidades autónomas españolas para la incorporación de las unidades de cuidados críticos a estas prácticas seguras<sup>(39)</sup>.

En 2009 se puso en marcha el proyecto Bacteriemia Zero, utilizando una estrategia multifactorial basada en la experiencia llevada a cabo por el Dr. Peter Pronovost de la Universidad Johns Hopkins<sup>(40)</sup>. Entre abril de 2011 y diciembre de 2012 se aplicó en 181 UCI españolas el Proyecto Neumonía Zero que se ha ido ampliando de forma paulatina seguido de los proyectos Resistencia Zero e ITU Zero de prevención de la transmisión de gérmenes multirresistentes y de infecciones del tracto urinario en pacientes con sondaje vesical en unidades de pacientes críticos<sup>(41,42)</sup>. A estos proyectos de las unidades de cuidados críticos se unió el Proyecto Infección Quirúrgica Zero, con los mismos apoyos y características y liderado por la Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública<sup>(43)</sup>.

Todas estas iniciativas han demostrado una disminución de los episodios a prevenir y tienen características comunes:

- Son un conjunto de medidas, unas de obligado cumplimiento y otras opcionales, que funcionan con la ley del todo o nada: para que el proyecto tenga un efecto, se deben de aplicar todas y cada una de las medidas obligatorias de manera conjunta. Es lo que se denomina enfoque multimodal.  
No todas las medidas que se incluyen en los Proyectos Zero tienen una evidencia alta demostrada, muchas de ellas son recomendaciones de paneles de expertos, pero es el uso conjunto lo que sí que ha generado evidencia de su efectividad.
- Los proyectos tienen un objetivo: reducir las IRAS por cada una de las causas en un grado determinado y basado en datos previos a la implantación y a estándares existentes o deseables.
- Su aplicación conforma una red de centros asistenciales con las mismas prácticas seguras, que permiten tener datos objetivos de incidencia, permiten comparaciones y compartir experiencias que mejoren la implementación de las prácticas seguras.
- Disponen de material formativo, tanto en medio electrónico, a través de cursos de formación online, como en medio gráfico, que puede ser utilizado en las diferentes unidades.



### 2.1.3 Revisión de otro tipo de iniciativas de prevención de las IRAS (PRAN) y prácticas seguras del Ministerio de Sanidad de España

Ante el aumento de resistencias bacterianas que suponen una gran amenaza para la Salud Pública, la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) aprobó en 2014 el Plan Nacional frente a la Resistencia a Antibióticos (PRAN)<sup>(44)</sup>. En su actual edición (Plan 2022-2024) sigue estando presente la línea estratégica de prevención de la transmisión de microorganismos multirresistentes con dos objetivos de actuación básicas: implementación de HM y desarrollo de los Proyectos Zero tanto en unidades de pacientes críticos como en otras áreas de la atención sanitaria<sup>(45)</sup>.

En cuanto al Ministerio de Sanidad español, en consonancia con organizaciones de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la organización Pan Americana de Salud (PAHO) y el Comité de Sanidad del Consejo de Europa que han puesto de manifiesto los efectos indeseados que la atención sanitaria puede causar en el paciente, desarrolló en el 2005 el Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud, que en su última edición, mantiene como línea estratégica de seguridad del paciente, las llamadas “prácticas seguras” entre las que se incluye la adecuada HM en la atención sanitaria<sup>(46)</sup>.

Por tanto, podemos concluir que, por un lado, desde el 2009 al 2023, la adecuada HM se consolida como una práctica segura y eficaz en la prevención de las IRAS y su evaluación (observación directa) como indicador adecuado de seguimiento. Sin embargo, la implementación después de más de doce años sigue siendo menor de la esperada en todos los ámbitos sanitarios y, por tanto, sigue apareciendo en todos los planes de seguridad del paciente. De los componentes de la estrategia de la “Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la HM” (estructura, formación, evaluación y retroalimentación, recordatorios en el lugar de trabajo y clima institucional de seguridad) durante estos años se ha incidido fundamentalmente en realizar las observaciones directas y reportarlas como indicadores de seguridad del paciente tanto a nivel autonómico como nacional<sup>(24)</sup>. La estructura y formación se presuponen y la retroalimentación resulta lenta y por tanto, poco eficaz<sup>(30)</sup>. La necesidad de un programa de HM en las instituciones sanitarias se diluye en el conjunto de otras medidas que conforman las estrategias de seguridad del paciente, perdiendo su identidad propia.

Por otro lado, el concepto de conjunto de medidas (bundle) ha demostrado que incrementa la eficacia de los programas de prevención de la transmisión de microorganismos en la atención sanitaria<sup>(47,48)</sup>.



## 2.2 Análisis de experiencias de la práctica habitual

La llegada de la pandemia por SARS-CoV-2 supuso un cambio en el uso de PBA para la HM y de equipos de protección personal<sup>(30)</sup>. Lo esperable tras un acontecimiento en el que las medidas de prevención de la transmisión de microorganismos jugaron un papel tan importante era que al retomar las observaciones de cumplimiento de HM los datos fueran mucho mejores, sin embargo, el resultado fue el contrario, observándose un uso de guantes superior al habitual que sustituía a la HM en los momentos indicados por la OMS<sup>(31)</sup>.

Después de todos estos años, incluidos tres de pandemia, resultaba llamativo que una medida tan simple, barata y de demostrada eficacia siguiera siendo tan difícil de implementar con éxito entre los profesionales sanitarios. Ante este hecho, en el Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública del Hospital Clínico San Cecilio decidimos crear un grupo de mejora y analizar los motivos del bajo cumplimiento de las indicaciones de HM, siguiendo el diagrama de Ishikawa de análisis de causas. Tras una discusión cualitativa, el grupo identificó diversas barreras que contribuyen al subóptimo cumplimiento de la HM en los 5 momentos establecidos por la OMS y al uso inadecuado de guantes posterior a la pandemia. Estas barreras se agruparon en tres áreas principales: profesionales asistenciales, organización sanitaria y el servicio de Medicina Preventiva.

### Profesionales asistenciales:

- Sensación de que “ha pasado el peligro” tras la pandemia.
- Uso continuado de guantes como medida de precaución.
- Incremento de las dermatitis en las manos de los profesionales de la salud que no ha sido adecuadamente abordada.
- Falta de formación tanto de los 5 momentos de la OMS como del uso adecuado de guantes.
- Priorización del objetivo de “protegerse” frente a “proteger al paciente”.

### Organización sanitaria:

- Incorporación y recambio de profesionales con la necesidad de formación continua en HM y uso adecuado de guantes.
- Falta de recursos estructurales imprescindibles para la correcta HM en los distintos puntos de atención al paciente.
- Ausencia de una línea de prevención de la transmisión de contacto con identidad propia, claramente identificada en la organización.
- Sobrecarga de información en formato papel en las áreas asistenciales.
- Formación estandarizada y no centrada en necesidades específicas.
- Barreras en la comunicación de líneas estratégicas institucionales.



**Servicio de Medicina Preventiva:**

- Personal limitado para la actividad existente y cambiante en el tiempo.
- Dependencia de soporte en papel para la realización de observaciones que luego deben transcribirse a soporte informático.
- Dificultad en la generación rápida de informes de resultados de observaciones.
- Retroalimentación a los servicios hospitalarios de resultados lenta y poco efectiva.
- Escaso uso de TIC.
- Desafíos para obtener indicadores del cuadro de mando relacionados con la HM.

**2.3. Análisis de los niveles de evidencia**

Para abordar esta pregunta, el grupo de expertos se reunió para abordar el conocimiento actual del control de infecciones, la epidemiología y la medicina basada en evidencia. La estrategia implica categorizar y evaluar los niveles de evidencia que respaldan diversas prácticas de prevención de IRAS en los hospitales. Esto incluye revisar directrices de organismos autorizados como los CDC y la OMS, así como examinar estudios primarios y revisiones sistemáticas.

El grupo analizó los niveles de evidencia para las prácticas clave de prevención de infecciones, incluida la HM, el uso adecuado de guantes, la esterilización y desinfección de dispositivos médicos y la práctica de mantener las manos libres de joyas y los protocolos de aislamiento. Cada práctica se evaluará en función de la solidez de la evidencia que respalde su eficacia para reducir las IRAS:

- **Higiene de manos:** respaldada por numerosos ensayos controlados aleatorios (ECA) y revisiones sistemáticas, la HM se considera una práctica de nivel I de evidencia, lo que indica un fuerte respaldo a su eficacia en la prevención de IRAS.
- **Uso adecuado de guantes:** el uso de guantes como parte del equipo de protección individual (EPI), para prevenir la propagación de infecciones está respaldada por evidencia de nivel II, incluidos estudios de cohortes y estudios de casos y controles.
- **Esterilización y desinfección de dispositivos médicos:** prácticas como el uso de autoclaves y desinfectantes químicos apropiados están respaldadas por evidencia de nivel II a nivel III, incluidos estudios no aleatorios bien diseñados y opiniones de expertos.



- **Protocolos de aislamiento:** El uso de salas y protocolos de aislamiento para pacientes con enfermedades altamente infecciosas está respaldado por evidencia de Nivel II, derivada de estudios observacionales y algunos ensayos controlados.
- **Mantener las manos libres de reservorios:** Los estudios sugieren que la piel debajo de los anillos puede albergar más bacterias que las manos sin anillos, incluso después de lavarse las manos (Nivel III). Los anillos y otras joyas pueden dificultar la eliminación de todas las bacterias durante el lavado de manos y pueden provocar microabrasiones, que son sitios potenciales para la colonización de patógenos. Diferentes estudios han considerado el uso de uñas postizas, sugiriendo que éstas propician el desarrollo de microorganismos patógenos (Nivel III).

El sistema desarrollado por la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) clasifica las recomendaciones en base a la fortaleza de la evidencia científica y el grado de recomendación. Siguiendo sus criterios, las anteriores prácticas obtendrían los siguientes niveles de recomendación:

- Limpieza e higiene de manos: Grado A.
- Uso adecuado de guantes: Grado B. Aunque es una práctica importante, la evidencia puede variar en términos de su impacto directo en la prevención de infecciones.
- Esterilización y desinfección de dispositivos médicos: Grado A.
- Mantener las manos libres de joyas: Grado B. Aunque no hay evidencia directa sobre el impacto en la prevención de infecciones, es una medida de precaución recomendada por muchas organizaciones de salud.
- Protocolos de aislamiento: Grado A.

## 2.4. Trastornos de la piel relacionados con el trabajo

Los trastornos de la piel relacionados con el trabajo representan un **problema de salud ocupacional prevalente** y ocupan el segundo lugar en frecuencia después de las dolencias musculoesqueléticas<sup>(49)</sup>. La mayoría de estas afecciones cutáneas relacionadas con el trabajo, que oscilan entre el 80% y el 95%, están asociadas con la dermatitis de contacto, que puede manifestarse tanto en forma irritante como alérgica. Estas lesiones cutáneas suelen denominarse eccema de manos y se derivan de la exposición a diversas sustancias, incluidos irritantes y alérgenos, que se encuentran en el entorno laboral<sup>(35)</sup>. El término dermatitis es un descriptor común de un conjunto de anomalías de la piel caracterizadas por picazón, seque-



dad e inflamación. Los profesionales sanitarios suelen clasificarse como un grupo de alto riesgo de aparición de eczema de manos, con una tasa de prevalencia que normalmente se estima en alrededor del 20 %, en contraste con la prevalencia a lo largo de la vida del 14,5 % observada en la población general<sup>(50,51)</sup>.

El eczema de manos relacionado con el trabajo aparece predominantemente como dermatitis de contacto, principalmente en forma de dermatitis de contacto irritante. Esto a menudo se atribuye a la exposición continua de la piel de las manos a diversos irritantes<sup>(52)</sup>. Entre los trabajadores de la salud, la mayoría de las afecciones cutáneas relacionadas con el trabajo se deben a la exposición excesiva a la humedad y a la irritación de la piel, así como a las alergias de contacto que pueden desarrollarse debido al uso prolongado de equipos de protección personal. Entre los productos habitual y frecuentemente utilizados se encuentran los PBA, cuyos componentes pueden tener algunas propiedades irritantes o sensibilizantes, como los hidroperóxidos de limoneno<sup>(36)</sup>.

En medio de la pandemia de COVID-19, la HM eficaz surgió como la principal medida preventiva contra la transmisión de enfermedades, y los profesionales de la salud estuvieron a la vanguardia de esta defensa. Desde el comienzo de la pandemia, ha habido un aumento significativo en el uso de jabones, desinfectantes para manos a base de alcohol y la frecuencia del lavado de manos<sup>(36,53)</sup>. Esto ha resultado en una mayor incidencia de eczema de manos entre los trabajadores de la salud durante la pandemia<sup>(35)</sup>.

Los trabajadores de la salud, en particular, utilizan con frecuencia desinfectantes para manos, lo que contribuye a una mayor aparición de dermatitis de contacto irritante. Esto podría dilucidar la pérdida de agua transepidérmica notablemente elevada (TEWL), un indicador de la función de barrera de la piel, tras el uso de desinfectante para manos entre los trabajadores de la salud, ya que su barrera cutánea ya está comprometida<sup>(54)</sup>.

## 2.5. Papel de las TIC

La incorporación de las TIC en el entorno sanitario, emerge como un **factor de transformación** e impulso de mejoras sustanciales en la eficiencia, calidad y seguridad de los servicios<sup>(33)</sup>.

En cuanto a los factores de mayor importancia para facilitar una utilización eficiente de esta herramienta y una clara predisposición a su uso en el contexto de las organizaciones sanitarias, destacan:



- Su facilidad de uso y diseño intuitivo y adaptado a los flujos de trabajo<sup>(55,56)</sup>.
- Colaboración y participación activa de profesionales de la salud en la planificación, desarrollo e implantación de la herramienta<sup>(57)</sup>.
- Respaldo institucional y asignación de recursos, que resultan de vital importancia para integrar el uso de las TIC en el entorno sanitario<sup>(58)</sup>. La adopción del uso de las nuevas tecnologías es un compromiso que debe adoptarse a nivel estratégico por parte de las organizaciones sanitarias, integrándola en su cultura organizacional.
- La privacidad y seguridad de los datos, que es un factor transversal al diseño y utilización de cualquier herramienta tecnológica y constituye un aspecto crítico para su incorporación al cuidado de la salud<sup>(59)</sup>.

Los ejemplos de avance y mejora que ha supuesto la aplicación de las TIC al entorno sanitario son innumerables, y van desde la adopción de la HCE (Historia Clínica Electrónica) como eje vertebrador de la asistencia sanitaria, al desarrollo de la telemedicina, la prescripción electrónica, los sistemas de apoyo a la decisión clínica y la ayuda al diagnóstico, la formación, y cada vez más, las aplicaciones de salud móviles, que abren un extenso abanico de posibilidades para el empoderamiento de pacientes y profesionales<sup>(60)</sup>.

La incorporación de las nuevas tecnologías al entorno sanitario, ha brindado y sigue propiciando avances significativos, dependiendo su éxito en última instancia de la facilidad de uso, la participación activa de los profesionales de la salud, el respaldo institucional y la atención a la privacidad y seguridad de los datos.

## 2.6. Papel de los profesionales de la comunicación en un proyecto corporativo

Dentro del marco del proyecto Manos Seguras 3.0, el papel de los profesionales de la comunicación en un proyecto corporativo adquiere una relevancia fundamental. La comunicación corporativa se erige como un pilar central que abarca procesos, estrategias y acciones destinadas a establecer una conexión efectiva tanto dentro como fuera de la organización sanitaria. La gestión de la imagen, la transmisión de valores y mensajes, así como en la interacción con diversos públicos, hace que una comunicación corporativa eficaz sea esencial para el éxito y la sostenibilidad del proyecto. El avance de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, junto con el compromiso de abordar la lucha contra las IRAS, nos ha llevado



a repensar el papel estratégico de la comunicación institucional. El objetivo es establecer relaciones satisfactorias con las diferentes categorías profesionales y **fortalecer la colaboración y el compromiso** en la prevención de las IRAS.

El grupo trabajó en la comunicación corporativa para entenderla como un vehículo para comprender la cultura organizativa y de seguridad, establecer relaciones sólidas con profesionales, pacientes y otros actores relevantes en el entorno sanitario como la dirección o gerencia. Desde la gestión de la imagen hasta la transmisión de valores, cada aspecto contribuye a forjar una identidad institucional robusta. En este contexto, exploramos cómo las herramientas de comunicación bien aplicadas se convierten en un **motor impulsor del éxito del proyecto**, facilitando la interacción con diversos grupos dentro de la organización sanitaria, incluidos auxiliares, celadores, enfermeros, médicos, pacientes y familiares.



## PROYECTO MANOS SEGURAS 3.0

El Proyecto Manos Seguras 3.0 representa una iniciativa integral enfocada en garantizar la seguridad en la atención sanitaria mediante la prevención de las IRAS. Este proyecto surge en respuesta a la importancia crítica de reducir la incidencia de IRAS, que representan una causa de elevada morbilidad, de aumento de las estancias hospitalarias y suponen un gran coste para el paciente y para el sistema sanitario.

El Proyecto Manos Seguras 3.0 se **articula en base a tres pilares** fundamentales, cada uno de los cuales desempeña un papel crucial en la garantía de la seguridad del paciente y la prevención de IRAS. Por tanto, para garantizar la efectividad y lograr una disminución de las IRAS **es importante el desarrollo de cada uno de los tres pilares del proyecto de manera simultánea** (Figura 1).



Figura 1. Resumen gráfico del proyecto Manos Seguras 3.0



### 3.1. Garantizar recursos básicos en los puntos de atención al paciente

Este primer pilar se centra en asegurar la disponibilidad de recursos esenciales en los puntos de atención al paciente, creando un entorno propicio para la práctica de una HM adecuada. Incluye la provisión de suministro de artículos para la HM con PBA en los puntos de atención al paciente, así como la disponibilidad de lavabos con agua corriente, jabón y papel desechable para el secado. Además, se debe garantizar el acceso a crema hidratante de manos, aprobada por los dermatólogos del centro para evitar las dermatitis por componentes, y así prevenir la sequedad y el daño en la piel de los profesionales sanitarios, lo que contribuye a mantener una barrera cutánea saludable, que permita la HM con PBA para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos.

Aunque pueden darse por supuestas, las auditorias de estructura no se llevan a cabo con la frecuencia que se debiera por la necesidad de inversión de tiempo de una plantilla de profesionales ya muy limitada. Su realización periódica detecta no conformidades y áreas de mejora y facilita el cumplimiento de una adecuada HM cuando se implementan.

Asimismo, se promueve activamente en la eliminación de elementos que puedan actuar como reservorios de microorganismos o que dificulten una adecuada higiene (anillos, uñas largas [naturales o no], pulseras...) para asegurar un entorno seguro y limpio para la atención al paciente. La formación y el cambio de cultura de “manos libres de elementos” que pueden ser potencialmente reservorios, requiere una dedicación importante en la realidad que vivimos actualmente en los centros sanitarios.

### 3.2. Implementar un conjunto (“bundle”) de medidas esenciales

El segundo pilar del proyecto se basa en la implementación de un conjunto integrado de medidas esenciales, que debe ser **implementado de manera conjunta** para asegurar la eficacia en la prevención de IRAS.

Este “bundle” incluye:

- **La correcta ejecución de la HM en los 5 momentos clave definidos por la OMS.**
- **El uso adecuado de guantes.**
- **El cuidado de la piel de las manos de los profesionales sanitarios.**

Cada una de estas prácticas se aborda de manera específica mediante un enfoque metodológico integral que incluye la identificación de áreas de mejora, la



formación del personal sanitario y la evaluación continua de la efectividad de las intervenciones implementadas.

Para garantizar la correcta HM según los 5 momentos clave definidos por la OMS y el uso adecuado de guantes, el Proyecto Manos Seguras 3.0 implementa una metodología que incluye las siguientes etapas:

### Observaciones directas

El personal de enfermería, previamente especializado en prevención de IRAS y formado en la realización de observaciones de cumplimiento de HM y uso adecuado de guantes, lleva a cabo observaciones periódicas en los distintos servicios hospitalarios. Estas observaciones se realizan siguiendo el “Manual Técnico de Referencia para la Higiene de las Manos” desarrollado para implementar mejoras según las Directrices de la OMS. El método de observación directa se selecciona por su capacidad para generar datos precisos sobre el cumplimiento de la HM, de acuerdo con el modelo de “Los cinco momentos para la higiene de las manos”. Durante la observación, se registra el uso o no de elementos reservorio en las manos, el cumplimiento de las prácticas de HM y uso adecuado de guantes mediante dos formularios diseñados específicamente para este fin, facilitando la recopilación de datos a gran escala.

El formulario de HM es el propuesto por la OMS e incorpora cada uno de los 5 momentos de la OMS junto con la acción que ha realizado el profesional sanitario (HM con PBA, HM con agua y jabón, omisión, omisión por guantes). El formulario de guantes consta de 4 indicaciones de uso adecuado de guantes y 6 indicaciones en la que el uso de guantes no está indicado (Anexo 1).

**Conocer que la HM no se realizó por omisión por guantes es un dato que se añade al formulario de observación de cumplimiento de HM de la OMS y nos permite identificar esta práctica no segura con rapidez. Realizar observaciones específicas del uso adecuado de guantes es una innovación que permite modificar hábitos no seguros.**

### Análisis de resultados e identificación de áreas de mejora

Los datos recopilados mediante observaciones directas se analizan para identificar áreas de mejora en el cumplimiento de la HM y el uso adecuado de guantes. Es preciso tener un sistema de gestión de los datos que de manera automática nos proporcione informes para realizar el *feed-back* y para obtener indicadores de manera precisa, que permitan una monitorización eficiente y definan con claridad las áreas de mejora y permitiendo además **disponer un cuadro de mandos com-**



**pleto** (cumplimiento global del centro, por salas de hospitalización, por categorías profesionales, comparativas en el tiempo, etc.) Estos informes proporcionan una retroalimentación precisa en tiempo real, que se comunica a los cargos intermedios y diferentes profesionales de los servicios sanitarios observados, facilitando la identificación y abordaje de áreas de mejora de manera oportuna.

### Retroalimentación, difusión y formación

Para mejorar las no conformidades en estructura y la adherencia al cumplimiento de la HM y del uso adecuado de guantes es imprescindible que los datos lleguen a los profesionales asistenciales lo más rápido posible. La **retroalimentación rápida** sobre el cumplimiento de estas prácticas es esencial para mejorar el desempeño. Una vez realizado el informe se envía a los supervisores de la sala y se convoca una reunión para comentarlos con los profesionales directamente asistenciales. La rápida actuación es clave para mejorar la adhesión.

La identificación temprana de áreas de mejora en la HM y en el uso adecuado de guantes permite una **formación individualizada y específica** para cada servicio hospitalario y categoría profesional. El proceso de formación comienza con una encuesta de valoración de conocimientos sobre prevención de IRAS basada en la encuesta de la OMS, seguida de una formación personalizada impartida por profesionales de Medicina Preventiva. Esta formación se adapta a las áreas de mejora identificadas durante las observaciones. Finalmente, se realiza una nueva encuesta de conocimientos para evaluar la efectividad de la formación y medir la mejora en el cumplimiento de las prácticas de HM y uso adecuado de guantes.

La disponibilidad de uso de TIC en el proceso de formación (conocer resultados de encuestas en tiempo real) permite individualizar aún más las necesidades formativas.

Para garantizar la tercera práctica del bundle de medidas de proyecto se ha realizado una colaboración entre los servicios hospitalarios de Medicina Preventiva-Dermatología para trabajar en un **protocolo de asistencia al profesional sanitario para mantener una piel sana**.

El objetivo de esta tercera medida del bundle es prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades dermatológicas en profesionales sanitarios, para que puedan llevar a cabo la HM y uso adecuado de guantes. Una parte fundamental de este protocolo es el **algoritmo de derivación** implementado, que permite a los profesionales sanitarios acceder a una evaluación inicial de sus problemas dermatológicos. Si se determina que el problema requiere atención dermatológica, el profesional es derivado al servicio de Dermatología, donde se lleva a cabo una evaluación completa, diagnóstico y tratamiento si es necesario, seguido de un seguimiento apropiado.



Dermatología realizó infografías con **cuidados básicos** para la piel sana y **cuidados específicos** para la piel con eczema de contacto (Figura 2). Cabe destacar, por otro lado, el uso de jabones SYNDET, detergentes sintéticos (synthetic detergents), también llamados jabones sin jabón, que son agentes limpiantes con un pH parecido al de la piel, por lo que evita la alteración de la barrera protectora de la piel y por otro, la necesidad de valoración por un dermatólogo en caso de no controlar el eccema de contacto tras 4-6 semanas de tratamiento adecuado para iniciar tratamiento y proponer alternativas para la HM.



**Figura 2.** Cuidados básicos y específicos para la prevención del eccema de contacto asociado a la higiene de manos.



El departamento de Dermatología ha desarrollado **seis recomendaciones clave** para mantener una piel sana, lo que facilita la implementación de prácticas preventivas para reducir las IRAS entre el personal sanitario (Figura 3).

PROYECTO MANOS SEGURAS 3.0



## 6 RECOMENDACIONES PARA CUIDAR LA PIEL DE TUS MANOS

1

### Manos libres



Durante tu jornada laboral **NO lèves** joyas, anillos, pulseras ni relojes.

2

### Para lavarte las manos, usa agua tibia y jabón sin frotar enérgicamente. Sécalas muy bien, incluidos los pliegues de los dedos.



3

### Hidrátate las manos

**DOS CLAVES:** usa cremas sin perfumes, y aplícalas en los 3 momentos ideales del día:

- Antes de comenzar tu jornada laboral (Ej.: cuando sales de casa para ir al trabajo).
- Cuando termines tu jornada laboral.
- Antes de dormir.



4

### Usa adecuadamente los guantes en el hospital:



- Póntelos **solo** cuando sean necesarios.
- Cámbialos cada vez que esté indicado y siempre **antes de los 30 minutos de uso continuado.**

5

### Cuando usas gel hidroalcohólico



aplicalo con **fricción suave**, espera a que se seque completamente antes de colocar los guantes.

6

### Si tienes dermatitis de manos



de más de **4-6 semanas** de evolución y no mejoras, **consulta al dermatólogo.**









Figura 3. Recomendaciones para mantener la piel de las manos sana.



### 3.3. Integrar tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

El tercer pilar del proyecto se centra en la integración de TIC para facilitar la gestión de datos y el desarrollo de un plan de comunicación bidireccional efectivo. Esto implica el **uso de aplicaciones y herramientas digitales** que permitan la recopilación, análisis y difusión de información relevante para la prevención de IRAS, así como la interacción efectiva con los diferentes actores dentro de la organización sanitaria.

El proyecto ha desarrollado una app /web específica que contribuye a la recogida de las observaciones de cumplimiento de HM y de uso adecuado de guantes, la realización de observaciones de estructura, la formación dirigida según necesidad de los profesionales y la elaboración de informes para un feed-back rápido a las unidades para poder abordar en tiempo real las necesidades de formación específicas de esa unidad asistencial o las áreas de mejora en estructura. Realiza 5 tipos diferentes de informes: de cumplimiento de HM, de uso adecuado de guantes, de estructura, de indicadores e informes comparativos. Permite así mismo disponer de un cuadro de indicadores de actividad, con la periodicidad que se establezca (mensual, trimestral o anual) y dar así respuesta, tanto a las necesidades del centro sanitario como a los indicadores solicitados por las autoridades sanitarias en este tema. Las observaciones de estructura se pueden realizar tanto de las salas comunes como de las habitaciones/consultas. El módulo de formación permite la realización de encuestas a tiempo real con la formación dirigida específicamente a las necesidades formativas que ese grupo de profesionales en concreto precisa (Anexo 2).

Un proyecto de prevención de IRAS debe ser un proyecto estratégico transversal de la organización y como tal es imprescindible que cuente con un **Plan de Comunicación estructurado** (Anexo 3) realizado e implementado por profesionales de la comunicación, con una identidad corporativa basada en el logo del proyecto junto con la identidad propia del centro (Figura 4). Es fundamental la participación inicial de la dirección-gerencia del centro para lograr una adecuada implementación. De esta forma, se asegura la participación activa de todos los implicados y se fomenta una cultura de seguridad y prevención de IRAS, sin la que no sería posible mantener activo este proyecto en el tiempo.



Figura 4. Logo identificativo del proyecto.



El Proyecto Manos Seguras 3.0 dispone, por tanto, de un Plan de Comunicación del proyecto da respuesta a las **10 preguntas clave** propuestas por Ander-Egg y Aguilar (2005) (Anexo 3) que es reproducible en cualquier entorno sanitario, tanto a nivel hospitalario como en Atención Primaria y permite lograr el objetivo de difundir e incorporar esta estrategia fundamental de prevención de IRAS a la institución sanitaria en la que se implemente.

El proyecto cuenta así mismo, con **infografía propia** (Figura 5) y con **videos formativos** en calidad estudio disponibles en You Tube (Figura 6) realizados por profesionales de la comunicación, que permiten tener herramientas de difusión y formación entre los profesionales sanitarios, manteniendo la identidad del proyecto.



Figura 5. Ejemplo de infografía propia del proyecto Manos Seguras 3.0.



Figura 6. Hipervínculos de videos formativos.



## FORTALEZAS Y LIMITACIONES

El proyecto Manos Seguras 3.0 es una iniciativa integral diseñada para abordar la compleja problemática de las IRAS desde una perspectiva multidimensional. Este documento describe los componentes claves del proyecto, así como el bundle de medidas, para lograr la atención segura de los pacientes durante la asistencia sanitaria, y proporciona directrices para la implantación de éste dentro de las organizaciones sanitarias.

### 4.1. Fortalezas

Una de las principales fortalezas del proyecto radica en la **ampliación del enfoque multimodal**, que reconoce la interdependencia y complementariedad de diversas medidas preventivas realizado por un **equipo de expertos multidisciplinar**.

En contraste con enfoques tradicionales centrados únicamente en la HM, este proyecto reconoce la necesidad de adoptar una estrategia más amplia que abarque tanto la HM como el uso adecuado de guantes y el cuidado óptimo de la piel de las manos. **El bundle de medidas incorpora la ley del todo o nada**, reconociendo que la HM por sí sola no es suficiente para prevenir la transmisión de IRAS, añade la cuantificación y el seguimiento del uso adecuado de guantes y el cuidado óptimo de la piel de las manos, lo que garantiza una prevención más efectiva de la transmisión por contacto en entornos sanitarios complejos y dinámicos.

**La retroalimentación de resultados en tiempo real** es fundamental en el proyecto Manos Seguras 3.0, ya que aborda una limitación común en otros abordajes frente a la lucha contra las IRAS. La capacidad de proporcionar retroalimentación rápida y accesible a los servicios sanitarios, no solamente sobre su cumplimiento de HM, sino también del uso adecuado de guantes, identificando áreas de mejora, es una parte esencial de la estrategia para mejorar la seguridad del paciente. En muchos casos, la recopilación de datos de observaciones de HM y el uso de guantes, la transferencia a hojas de cálculo, el meticuloso análisis de éstos y la generación de informes periódicos e individualizados ha sido un proceso engorroso y laborioso generando una carga adicional para el personal sanitario responsable, que ya enfrenta sobrecargas laborales significativas. Al utilizar TIC que simplifican este proceso permitiendo recopilar datos de manera automatizada y generar informes



instantáneos se puede seguir la evolución del cumplimiento de manera más eficiente y efectiva, ya que las áreas de mejora se pueden implementar con mayor rapidez y la evaluación de las mismas es continua.

Conseguir identificar áreas de mejora de manera proactiva y tener acceso a información detallada sobre su cumplimiento y áreas de oportunidad, permite implementar una formación específica dirigida por los profesionales de medicina preventiva a los trabajadores de la salud. Ésta puede enfocarse en los momentos y situaciones donde se detecte un cumplimiento deficiente de las prácticas de HM y uso de guantes. Al recibir una capacitación adaptada a sus necesidades específicas, los profesionales pueden trabajar de manera más efectiva hacia una mejora continua en la seguridad del paciente.

El **trabajo conjunto con profesionales de las tecnologías de la información** que desarrollen herramientas (app/web) basadas en el proyecto permite lograr los objetivos de eficiencia y efectividad que acorten el tiempo de dedicación de los profesionales de los profesionales de Medicina Preventiva con una potencial mejora importante en la prevención de las IRAS.

Además, la existencia de un **Plan de Comunicación** establecido es imprescindible para acompañar un proyecto multidisciplinar estratégico y trasversal de interés común en cualquier área asistencial, como lo es Manos Seguras 3.0. Al establecer un Plan de Comunicación sólido, el proyecto garantiza que **todas las partes interesadas estén informadas y comprometidas** con los objetivos y las acciones específicas requeridas para lograr una atención segura para los pacientes.

**Esta estrategia puede superar barreras organizativas y culturales que a menudo obstaculizan la implementación exitosa de proyectos de mejora de la calidad y seguridad del paciente.**

## 4.2. Debilidades

Es importante reconocer que las características específicas de cada organización sanitaria pueden variar según sus necesidades y recursos, por lo que el éxito de este proyecto puede variar en función del entorno sanitario concreto. Las características de cada organización pueden influir en la capacidad de implementar y mantener las prácticas recomendadas. Si bien las directrices se centran en servicios hospitalarios es fácilmente trasladable a otros tipos de organizaciones, como centros de salud. La adaptación a diferentes entornos y recursos es fundamental para el éxito del proyecto.



El proyecto Manos Seguras 3.0 afronta la variabilidad en la adherencia a las prácticas recomendadas por parte de los profesionales sanitarios. La adherencia subóptima a las prácticas de HM y uso adecuado de guantes ha sido un desafío persistente en los entornos sanitarios en todo el mundo. Factores como la carga de trabajo, la falta de tiempo, la falta de recursos, la capacitación inadecuada y las actitudes personales pueden influir en la voluntad y la capacidad del personal para seguir las recomendaciones establecidas. El proyecto puede proporcionar pautas claras y herramientas para la implementación, como cartelería, videos de formación..., pero aun así, la aplicación efectiva de las medidas preventivas puede verse obstaculizada por la falta de cumplimiento por parte de los profesionales sanitarios, sobre todo en los sistemas públicos de salud.

**Si bien el proyecto Manos Seguras 3.0 ofrece un enfoque prometedor para prevenir las IRAS, enfrenta desafíos significativos en términos de aceptación, recursos y supervisión continua. Abordar estas limitaciones requerirá un compromiso continuo por parte de dirección-gerencia de las instituciones sanitarias, así como un enfoque sistemático y colaborativo para superar las barreras y garantizar la efectividad y sostenibilidad a largo plazo del proyecto.**



## ÁREAS DE FUTURO

El concepto de IRAS ha traspasado el marco hospitalario. El proyecto Manos Seguras 3.0 tiene el potencial de tener un impacto significativo en la prevención de IRAS considerando la posibilidad de implementarse en una variedad de entornos de atención médica, identificando distintas oportunidades para mejorar aún más la seguridad del paciente y reducir la carga de IRAS. Se prevé la implantación del proyecto en otros tipos de organizaciones sanitarias, centros de Atención Primaria, centros de diálisis o centros sociosanitarios, donde la seguridad del paciente es un pilar en la calidad de la atención. Asimismo, todo proyecto ha de ser evaluado con posterioridad a su implementación, por lo que diseñar estrategias de análisis válidas y reproducibles que permitan valorar el cumplimiento y aceptación de estas medidas, así como el impacto en la reducción de la transmisión de las IRAS, serán fundamentales para justificar su expansión en otros contextos sanitarios.

Otras líneas futuras del proyecto se centran en la necesidad de ampliar la investigación sobre medidas adicionales para reducir las IRAS, más allá de la ampliamente estudiada HM. Es fundamental investigar el papel de los reservorios en las manos en la incidencia de las IRAS. Además, es crucial evaluar no solo la evidencia de llevar guantes en situaciones en las que están indicados, sino también los riesgos asociados con el uso de guantes cuando no son necesarios. Esto incluye el potencial olvido de realizar la HM antes y después del uso de guantes, y la falsa sensación de seguridad que pueden proporcionar.

Es necesario evaluar el impacto del feed-back inmediato en la mejora de la adhesión a las prácticas recomendadas y en la prevención de IRAS. La identificación rápida de áreas de mejora y la formación de los profesionales en aspectos específicos pueden tener un impacto significativo en la seguridad del paciente.

El proyecto puede ser relevante para los responsables de las políticas nacionales al considerar las necesidades y servicios relacionados con las IRAS. La implementación del modelo en diferentes entornos prácticos proporcionará resultados interesantes que podrían contribuir al desarrollo de aspectos específicos de la atención médica. Esta expansión del alcance del proyecto requerirá un compromiso continuo con la investigación, la colaboración interdisciplinaria y la innovación en prácticas y políticas de salud pública.



## CONCLUSIONES

Las IRAS representan un problema relevante de Salud Pública y su prevención es una prioridad estratégica en los planes de seguridad del paciente. La mayoría de las IRAS se transmiten por contacto, y existe evidencia sólida de que los programas de intervención centrados en la mejora de la HM, a través de la formación y la observación del cumplimiento, son efectivos en su prevención, como lo destaca la OMS en su estrategia multimodal. Sin embargo, el uso generalizado de guantes en lugar de la adecuada HM durante la pandemia, la presencia de elementos en las manos de los trabajadores que pueden actuar como reservorios y las posibles lesiones en la piel, representan barreras significativas para la prevención de la transmisión.

**Los paquetes de medidas (bundles) que han demostrado ser útiles en diversas estrategias de prevención, la incorporación de profesionales de la comunicación y la mejora en el procesamiento de datos mediante el desarrollo de aplicaciones informáticas, en un entorno de trabajo multidisciplinar que incluye Medicina Preventiva, Dermatología, TIC y Comunicación, hacen del Proyecto Manos Seguras 3.0 una opción integrada, sostenible y potencialmente efectiva para la prevención de las IRAS.**



## REFERENCIAS

1. Suetens C, Kärki T, Diamantis P. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022-2023. 2022; Available from: [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)
2. CDC, Ncezid, DHQP. Identifying Healthcare-associated Infections (HAI) for NHSN Surveillance.
3. World Health Organization. Global strategy on infection prevention and control [Internet]. 2023. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
4. Grupo de Trabajo de Vigilancia de las IRAS. Salud Pública. Sistema Nacional de Vigilancia de las Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria Documento marco del sistema nacional de Vigilancia de las Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria.
5. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2011;377(9761):228-41. Disponible en: *The Lancet*
6. Suetens C, Kärki T, et al. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022-2023. *European Centre for Disease Prevention and Control*; 2022. Disponible en: ECDC
7. Gidey K, Gidey MT, Hailu BY, Gebreamlak ZB, Niriayo YL. Clinical and economic burden of healthcare-associated infections: A prospective cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2024 May 23];18(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36821590/>
8. Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Robles Aguilar G, Gray A, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet* [Internet]. 2022 Feb 12 [cited 2024 May 23];399(10325):629-55. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673621027240/fulltext>
9. Liu X, Spencer A, Long Y, Greenhalgh C, Steeg S, Verma A. A systematic review and meta-analysis of disease burden of healthcare-associated infections in China: an economic burden perspective from general hospitals. *Journal of Hospital Infection* [Internet]. 2022 Feb 16 [cited 2024 May 23];123:1-11. Available from: <https://research.manchester.ac.uk/en/publications/a-systematic-review-and-meta-analysis-of-disease-burden-of-health>
10. Gidey K, Gidey MT, Hailu BY, Gebreamlak ZB, Niriayo YL. Clinical and economic burden of healthcare-associated infections: A prospective cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2024 May 23];18(2). Available from: [/pmc/articles/PMC9949640/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36821590/)
11. Giraldi G, Montesano M, Sandorfi F, Iachini M, Orsi GB. Excess length of hospital stay due to healthcare acquired infections: methodologies evaluation. *Ann Ig* [Internet]. 2019 [cited 2024 May 23];31(5):507-16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31304530/>
12. Li P, Li Y, Zhang Y, Bao J, Yuan R, Lan H, et al. Economic burden attributable to healthcare-associated infections in tertiary public hospitals of Central China: a multi-centre case-control study. *Epidemiol Infect* [Internet]. 2022 Aug 15 [cited 2024 May 23];150. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36065612/>
13. Haque M, Sartelli M, Mckimm J, Abu Bakar M. Infection and Drug Resistance Dovepress Health care-associated infections-an overview. 2018 [cited 2024 May 23]; Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/IDR.S177247>



14. Cassini A, Plachouras D, Eckmanns T, Abu Sin M, Blank HP, Ducomble T, et al. Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. *PLoS Med* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2024 May 23];13(10). Available from: [/pmc/articles/PMC5068791/](#)
15. ESTUDIO EPINE-EPPS no 33: 2023 Informe España.
16. Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Williams K, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2011 Feb [cited 2024 May 23];32(2):101-14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21460463/>
17. Organización Mundial de la Salud. Manual Técnico de Referencia para la Higiene de Manos. 2009.
18. Haque M, Sartelli M, McKimm J, Bakar MA. Health care-associated infections - an overview. *Infect Drug Resist* [Internet]. 2018 [cited 2024 May 23];11:2321. Available from: [/pmc/articles/PMC6245375/](#)
19. Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*. 2009 Dec 1;73(4):305-15.
20. Mouajou V, Adams K, DeLisle G, Quach C. Hand hygiene compliance in the prevention of hospital-acquired infections: a systematic review. *J Hosp Infect* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2024 May 23];119:33-48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34582962/>
21. Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa-Silva CL, Donaldson L, et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2006 Oct 1 [cited 2024 May 23];6(10):641-52. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S1473309906706004/fulltext>
22. Lindberg M, Skytt B. Continued wearing of gloves: a risk behaviour in patient care. *Infection Prevention in Practice*. 2020 Dec 1;2(4).
23. Singh D, Parsa A, Parsa FD. Do Gloves Provide Adequate Protection Against Infection? *Aesthetic Plast Surg* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2024 May 23];45(6):3045-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34491413/>
24. World Health Organization. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos Patient Safety A World Alliance for Safer Health Care.
25. Storr J, Twyman A, Zingg W, Damani N, Kilpatrick C, Reilly J, et al. Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* 2017 6:1 [Internet]. 2017 Jan 10 [cited 2024 May 26];6(1):1-18. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/s13756-016-0149-9>
26. Isolation Precautions Guideline | Infection Control | CDC [Internet]. [cited 2024 May 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation-precautions/index.html>
27. Engdaw GT, Gebrehiwot M, Andualem Z. Hand hygiene compliance and associated factors among health care providers in Central Gondar zone public primary hospitals, Northwest Ethiopia. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2019 Nov 26 [cited 2024 May 26];8(1):1-7. Available from: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-019-0634-z>
28. Key facts and figures [Internet]. [cited 2024 May 26]. Available from: <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2021/key-facts-and-figures>
29. Consejo de La Unión Europea. RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO de 9 de junio de 2009 sobre la seguridad de los pacientes, en particular la prevención y lucha contra las infecciones relaciona-



das con la asistencia sanitaria (2009/C 151/01). [cited 2024 May 26]; Available from: <http://www.simpatie.org>

30. Ahmadipour M, Dehghan M, Ahmadinejad M, Jabarpour M, Mangolian Shahrabaki P, Ebrahimi Rigi Z. Barriers to hand hygiene compliance in intensive care units during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Front Public Health* [Internet]. 2022 Aug 18 [cited 2024 May 23];10. Available from: [/pmc/articles/PMC9433968/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39433968/)
31. Krishnamoorthy Y, M K, Kuberan D, Krishnan M, Tondare D. Compliance with hand hygiene practices and its appropriateness among healthcare workers during COVID-19 pandemic in public health facilities of Tamil Nadu, India. *Heliyon* [Internet]. 2023 Apr 1 [cited 2024 May 26];9(4):e15410. Available from: [/pmc/articles/PMC10104598/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10104598/)
32. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* [Internet]. 1985 [cited 2024 May 26];121(2):182-205. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4014115/>
33. Stoumpos AI, Kitsios F, Talias MA. Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2024 May 26];20(4). Available from: [/pmc/articles/PMC9963556/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39963556/)
34. Lin TY, Lin CT, Chen KM, Hsu HF. Information technology on hand hygiene compliance among health care professionals: A systematic review and meta-analysis. *J Nurs Manag* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2024 May 26];29(6):1857-68. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33772923/>
35. Babino G, Argenziano G, Balato A. Impact in Contact Dermatitis during and after SARS-CoV2 Pandemic. *Curr Treat Options Allergy* [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2024 May 26];9(1):19-26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35194543/>
36. Metin N, Turan Ç, Utlu Z. Changes in dermatological complaints among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Turkey. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*. 2020;29(3):115-22.
37. Yan Y, Chen H, Chen L, Cheng B, Diao P, Dong L, et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fighting against coronavirus disease 2019. *Dermatol Ther* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2024 May 26];33(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32170800/>
38. Didier Pittet M, Sir Liam Donaldson M. Clean Care is Safer Care: The First Global Challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. 2005 [cited 2024 May 23]; Available from: [www.who.int/patientsafety/en39](http://www.who.int/patientsafety/en39). DECLARACION DEL CONSEJO ASESOR DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE PACIENTES CRÍTICOS DEL MINISTERIO DE SANIDAD.
40. Seguridad del Paciente - Proyecto Bacteriemia Zero [Internet]. [cited 2024 May 26]. Available from: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/colaboracionSSCC/semicyuc/bacteriemiaZero.htm>
41. Proyecto Resistencia ZERO - Semicyuc [Internet]. [cited 2024 Apr 27]. Available from: <https://semicyuc.org/proyecto-resistencia-zero/>
42. Proyecto ITU ZERO - Semicyuc [Internet]. [cited 2024 Apr 27]. Available from: <https://semicyuc.org/itu-zero/>
43. Protocolo de trabajo de la SEMPSPGS para el Proyecto Infección Quirúrgica Zero. Año 2023. | [sempspgs.es](http://sempspgs.es) [Internet]. [cited 2024 May 26]. Available from: <https://www.sempspgs.es/>



es/-8-Vigilancia-epidemiologica-de-las-IRAS/146-Protocolo-de-trabajo-de-la-SEMPSPGS-para-el-Proyecto-Infeccion-Quirurgica-Zero-Año-2023.htm

44. AEMPS. Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de la resistencia a los anti bióticos. [cited 2024 May 26]; Available from: [www.aemps.gob.es](http://www.aemps.gob.es)
45. Pran. PLAN NACIONAL FRENTE A LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS 2022-2024. 2022;
46. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud.
47. Aghdassi SJS, Hansen S, Bischoff P, Behnke M, Gastmeier P. A national survey on the implementation of key infection prevention and control structures in German hospitals: results from 736 hospitals conducting the WHO Infection Prevention and Control Assessment Framework (IPCAF). *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2019 May 8 [cited 2024 May 23];8(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31080588/>
48. Thandar MM, Rahman MO, Haruyama R, Matsuoka S, Okawa S, Moriyama J, et al. Effectiveness of Infection Control Teams in Reducing Healthcare-Associated Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 May 26];19(24). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36554953/>
49. Novak-Bilić G, Vučić M, Japundžić I, Meštrović-štefekov J, Stanić-Duktaj S, Lugović-Mihić L. IRRITANT AND ALLERGIC CONTACT DERMATITIS – SKIN LESION CHARACTERISTICS. *Acta Clin Croat* [Internet]. 2018 [cited 2024 May 26];57(4):713. Available from: [/pmc/articles/PMC6544100/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31080588/)
50. Hamnerius N, Svedman C, Bergendorff O, Björk J, Bruze M, Pontén A. Wet work exposure and hand eczema among healthcare workers: a cross-sectional study. *Br J Dermatol* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2024 May 26];178(2):452-61. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28722122/>
51. Ibler KS, Jemec GBE, Flyvholm MA, Diepgen TL, Jensen A, Agner T. Hand eczema: prevalence and risk factors of hand eczema in a population of 2274 healthcare workers. *Contact Dermatitis* [Internet]. 2012 [cited 2024 May 26];67(4):200-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22624885/>
52. Dietz JB, Menné T, Meyer HW, Viskum S, Flyvholm MA, Ahrensboell-Friis U, et al. Incidence rates of occupational contact dermatitis in Denmark between 2007 and 2018: A population-based study. *Contact Dermatitis* [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2024 May 26];85(4):421-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34076272/>
53. Reinholz M, Kendziora B, Frey S, Oppel EM, Ruëff F, Clanner-Engelshofen BM, et al. Increased prevalence of irritant hand eczema in health care workers in a dermatological clinic due to increased hygiene measures during the SARS-CoV-2 pandemic. *Eur J Dermatol* [Internet]. 2021 May 1 [cited 2024 May 26];31(3):392-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34309523/>
54. Hui-Beckman J, Leung DYM, Goleva E. Hand hygiene impact on the skin barrier in health care workers and individuals with atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2024 May 26];128(1):108-10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34400312/>
55. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q* [Internet]. 1989 [cited 2024 May 26];13(3):319-39. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/200085965\\_Perceived\\_Usefulness\\_Perceived\\_Ease\\_of\\_Use\\_and\\_User\\_Acceptance\\_of\\_Information\\_Technology](https://www.researchgate.net/publication/200085965_Perceived_Usefulness_Perceived_Ease_of_Use_and_User_Acceptance_of_Information_Technology)
56. Holden RJ, Karsh BT. The technology acceptance model: its past and its future in health care. *J Biomed Inform* [Internet]. 2010 Feb [cited 2024 May 26];43(1):159-72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19615467/>
57. Garavand A, Mohseni M, Asadi H, Etemadi M, Moradi-Joo M, Moosavi A. Factors influencing the



- adoption of health information technologies: a systematic review. *Electron Physician* [Internet]. 2016 Aug 25 [cited 2024 May 26];8(8):2713. Available from: [/pmc/articles/PMC5053450/](#)
58. Kirby SB. Informatics leadership: The role of the CNIO. *Nursing (Brux)* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2024 May 26];45(4):21-2. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/273784381\\_Informatics\\_leadership\\_The\\_role\\_of\\_the\\_CNIO](https://www.researchgate.net/publication/273784381_Informatics_leadership_The_role_of_the_CNIO)
59. Wachter RM. Making IT Work: Harnessing the Power of Health Information Technology to Improve Care in England.
60. Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, et al. The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. *PLoS Med* [Internet]. 2013 Jan [cited 2024 May 26];10(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23349621/>



# ANEXO 1



## INDICACIONES SOBRE EL USO ADECUADO / NO ADECUADO DE GUANTES

### INDICACIONES USO ADECUADO DE GUANTES

- Al manipular o tener riesgo/contacto con sangre, fluidos biológicos, mucosas o piel no intacta.
- Cambiar de guantes en un mismo paciente, al pasar de zona del cuerpo contaminada a zona limpia o realizar diferentes técnicas con indicaciones de uso de guantes.
- Cambiar de guantes al cambiar de paciente.
- Inserción y retirada de dispositivos intravenosos/extracciones de sangre.

### INDICACIONES USO NO ADECUADO DE GUANTES

- Al tomar presión arterial, temperatura, pulso o cualquier contacto con piel íntegra.
- Cualquier manipulación del equipo de infusión.
- Realizar inyecciones subcutáneas o intramusculares.
- Al administrar medicamentos vía oral o preparación de medicación.
- Al transportar al paciente. Al distribuir o recoger bandejas de comida.
- Manipulación de objetos o superficies sin riesgo de exposición a fluidos no contemplados anteriormente (uso del teléfono, escribir en gráfica, preparación de cama limpia, etc.).



# ANEXO 2

## APP/WEB MANOS SEGURAS 3.0



### FORMULARIO OBSERVACIONES DIRECTAS HM/USO GUANTES

#### 5 momentos de la OMS

##### Fecha

27/10/2024

##### Profesional observado

Seleccione una de las siguientes opciones

Selecciona una opción

Porta posibles reservorios o joyas en las manos

##### Indicación HM

Selecciona opciones

##### Acción HM

Fricción de manos con SBA

Lavado de manos

Omisión

Omisión por guantes

Fricción de guantes con SBA

#### Uso de guantes no indicado

Al tomar presión arterial, temperatura, pulso o cualquier contacto con piel íntegra.

Si  No

Cualquier manipulación del equipo de infusión.

Si  No

Realizar inyecciones subcutáneas o intramusculares.

Si  No

Al administrar medicamentos vía oral o preparación de medicación.

Si  No

Al transportar al paciente. Al distribuir o recoger bandejas de comida.

Si  No

Guardar y salir

Guardar y crear otra



Inicio

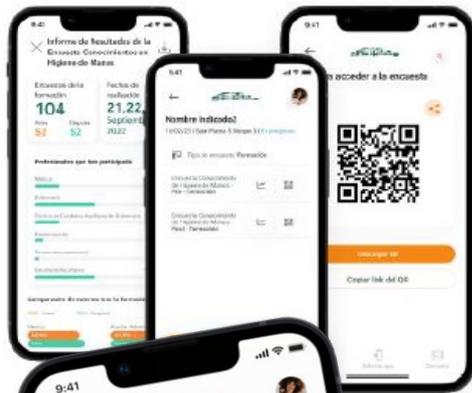


Sobre la app



Contacta





**Encuesta: Cuidado de la piel**

Tener la piel de nuestras manos sanas es el primer paso para poder realizar una atención segura a los pacientes. Conocer la realidad de salud de las manos de los profesionales nos puede ayudar a mejorarla. Gracias por tu colaboración.

Sexo

Mujer  Hombre

Edad

18-24  25-35  44-55  56-65

Categoría profesional

Selecciona una categoría

Tabaquismo

Si  No

Años de experiencia profesional

0-5  6-10  10



**MÓDULO DE FORMACIÓN**

←  

**Formación**



**Mejora la salud de tus manos - Proyecto Manos Seguras 3.0**

Hospital Universitario Clínico San Cecilio

183 views - 6 octubre 2022



**Manos Seguras 3.0. Mejora de la salud de las manos de los profesionales sanitarios**

Hospital Universitario Clínico San Cecilio

138 views - 6 septiembre 2023



**Guantes, jabones y cremas para proteger tus manos - Manos Seguras 3.0 Clínico San Cecilio**

Hospital Universitario Clínico San Cecilio

139 views - 26 julio 2022

 Inicio  Sobre la app  Contacta



## EJEMPLO DE ASPECTOS DEL INFORME DE RESULTADOS



### Marcadores globales

Con los datos recogidos hemos obtenido los siguientes datos expresados en el gráfico. Se observa el total de oportunidades observadas, el cumplimiento global de uso adecuado de guantes (UAG) y no adecuado de guantes (UNAG), el cumplimiento únicamente cuando está indicado el uso de guantes(UAG) y el cumplimiento cuando no está indicado el uso de guantes (UNAG)



Gráfica 1: Marcadores globales

### Sesiones de Observación

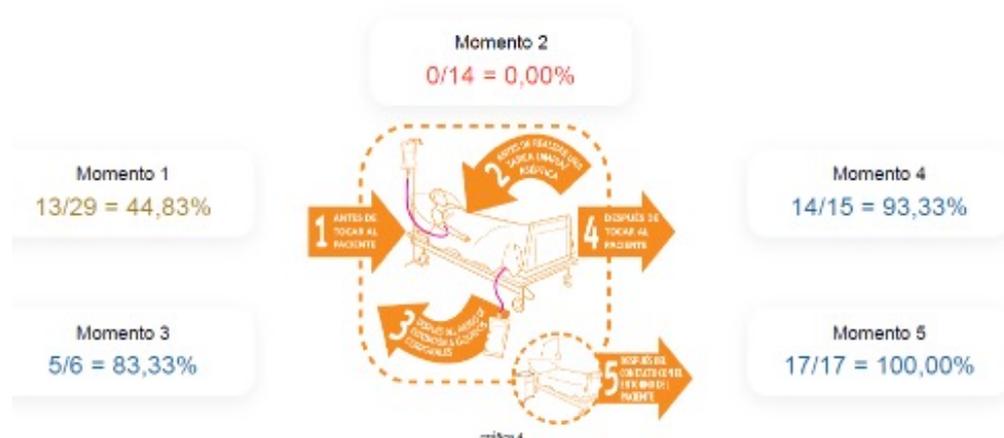
En la tabla 1 podemos observar el cumplimiento global de uso adecuado de guantes por sesión de observación, así como la fecha de creación de dichas sesiones. Con estos datos podremos comparar resultado de cumplimiento global de uso adecuado de guantes en diferentes sesiones.

Fecha	Nombre de la sesión	Cumplimiento
11 enero 2024	Enero mensual	54,84 %
5 febrero 2024	Mensual (Febrero)	66,67 %
11 marzo 2024	Mensual	80,00 %

Tabla 1: Sesiones de observación

### Distribución de momentos de higiene de manos según cumplimiento

El gráfico 4 presenta, para cada uno de los 5 momentos de HM de la CMS, el porcentaje de cumplimiento obtenido. Es la proporción del número de acciones positivas entre el total de observaciones realizadas para cada momento específico.



Gráfica 4



# ANEXO 3

## DIEZ PREGUNTAS CLAVE PARA IDEAR EL PLAN DE COMUNICACIÓN

Ander- Egg y Aguilar (2005)<sup>(1,2)</sup>



### 1. Por qué: Punto de partida, fundamentos, pertinencia

- Para concienciar a los profesionales implicados en la asistencia sanitaria y a la población general acerca de la importancia de la prevención de la transmisión de las IRAS (Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria)
- Para formar e implicar a los profesionales en la adherencia a las buenas prácticas en esta materia (prevención de IRAS)
- Para informar e implicar a pacientes y ciudadanía en general, en la importancia de unas “manos seguras”, que protejan frente a posibles infecciones.

### 2. A quiénes: Públicos

- Público interno
  - Equipo directivo del hospital
  - Mandos intermedios
  - Profesionales de base
- Público externo
  - Pacientes
  - Ciudadanía
  - Posibles colaboradores: empresas, sociedades científicas, colegios profesionales, medios de comunicación, etc.



### 3. Para qué: Objetivos

- Mejorar la prevención de la transmisión de las IRAS y disminuir su incidencia.
- Difundir el proyecto y sus beneficios, implicando a profesionales sanitarios y ciudadanía

### 4. Quiénes: Equipo humano

Equipo conformado por los responsables del proyecto, con especial papel de la Unidad de Comunicación del centro.

### 5. Con qué: Líneas de acción, actividades y métodos

- Líneas de acción: 1) Internas: presentando el proyecto a los públicos clave, procurando su conocimiento y adherencia y 2) Externas: Con un argumentario y portavoces identificados para explicar el proyecto: profesionales sanitarios referentes del proyecto en el centro.
- Actividades: 1) Presentando resultados del proyectos en eventos y foros tales como jornadas, sesiones, días mundiales, etc. donde se ponga el foco en la seguridad del paciente, la higiene de manos, la prevención de las infecciones, etc.; 2) Con actividades internas destinadas a los propios profesionales sanitarios del centro, para fomentar su conocimiento y adherencia al proyecto, como pueden ser: concursos (y premios) sobre sus conocimientos en materia de prevención de IRAS, manos seguras, etc., o publicando ránkingos con los servicios o áreas del centro que mejor cumplimientos de indicadores en prácticas de manos seguras obtienen, tras las observaciones, entre otras.
- Métodos: 1) Mediante informaciones al exterior a través de medios de comunicación y RRSS; 2) Ideando y desarrollando un plan de comunicación específico para el centro, con cronograma, etc.



## 6. Dónde: Canales

- En los canales corporativos del centro: web (tanto en un apartado específico como en aquellos que puedan tener relación como en 'seguridad del paciente', 'novedades', 'noticias', etc.); perfiles corporativos en Redes Sociales (RRSS); Whatsapp corporativo; Correo corporativo; Boletines internos informativos; Y aquellos otros que el centro tenga a su disposición.
- Mediante los medios de comunicación: prensa escrita y digital; radio y televisión.
- En jornadas, foros, eventos, etc., tanto presenciales como telemáticos.

## 7. Cómo: Recursos y medios

- Personas: Con los profesionales implicados en el proyecto (referentes/responsables en el centro) y con el apoyo de la dirección del centro.
- Con el material corporativo del que dispone el proyecto: Logo, cartelería, infografías, etc.
- Con la App del proyecto 'Manos seguras 3.0': La aplicación facilita un cuadro de mandos de indicadores, proporciona informes de resultados, etc. Además, pone a disposición del centro vídeos y otros recursos de interés relacionados con el proyecto.

## 8. Cuándo: Planificación y cronograma

- INICIO: Desde la adhesión al proyecto, previa aceptación por parte de la dirección del centro
  - FASES en Comunicación Interna:
    - ✓ Presentación del proyecto al equipo directivo y mandos intermedios
    - ✓ Presentación del proyecto a la Comisión de Calidad/Seguridad del Paciente



- ✓ Sesiones de formación programadas en Unidades Asistenciales
- ✓ Aportación / Publicación periódica (ya sea mensual, trimestral, semestral, etc.) de resultados del proyecto a las Unidades Asistenciales participantes y a la dirección.
- FASES en Comunicación Externa:
  - ✓ En el arranque del proyecto: difusión de la adhesión al proyecto mediante nota de prensa, posibles entrevistas con medios, canales corporativos internos y externos del centro, etc.
  - ✓ Coincidiendo con eventos, foros o días mundiales (por ejemplo, el 5 de mayo, día de la higiene de manos, etc.) relacionados con el proyecto.
  - ✓ Un balance anual del proyecto, con presentación de datos y resultados (válido tanto externa, como internamente).
  - ✓ Cada vez que se obtengan resultados noticiables o se produzcan novedades de interés general.

## 9. Qué: Mensajes a comunicar (argumentario)

- Explicar la utilidad y pertinencia del proyecto. Enmarcando en el objetivo de **salvar vidas con una asistencia sanitaria más segura** (como mensaje general).
- La adhesión y puesta en marcha del proyecto 'Manos seguras 3.0' implica:
  - Contribuir a la disminución de las IRAS implica menor estancia hospitalaria de los pacientes, menos morbilidad, mejorando también los resultados en salud y la eficiencia sanitaria.
  - Mejor adherencia a las prácticas seguras que previenen la transmisión de la IRAS.
  - Vertiente del cuidado al profesional, al paciente y a la ciudadanía: Se protege tanto al paciente, como al propio profesional y sus familiares y entorno.
  - Mejor preparación y afrontamiento de cara a posibles pandemias/epidemias futuras



## 10. Cuánto: Medición, impacto, evaluación

- N.º de informaciones, internas y externas, emitidas por el propio centro aludiendo al proyecto.
- N.º de impactos informativos en medios (ej.: n.º de referencias a noticias o entrevistas sobre el proyecto).
- N.º de participaciones en foros o eventos explicando el proyecto, así como posibles distinciones o acreditaciones de calidad, etc. a las que haya contribuido la puesta en marcha y resultados del proyecto.
- N.º de sesiones o reuniones con profesionales sobre el proyecto.
- N.º de carteles, infografías y vídeos corporativos, compartidos sobre el proyecto.
- N.º de observaciones de cumplimiento, n.º de informes realizados y n.º de sesiones de formación realizados mediante la App Manos Seguras 3.0 vinculada al proyecto.





MANOS  
**SEGURAS 3.0**