

EL FUTURO ES HUMANO

PLAN NACIONAL

Multimodal 2025

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Alegría + Aprendizaje

22

POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS

suma 5.0

educa

comunica

EL FUTURO ES HUMANO

Comunidad Nacional de Conocimiento en

Prevención de Peligros en el Sector Salud

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Lealtad + Alegría + Gestión del tiempo



Positiva Prevención



Hacienda

SESIÓN 6: INFECCIONES NOSOCOMIALES UN RIESGO SIGNIFICATIVO PARA LOS TRABAJADORES DEL SECTOR SALUD POR PATÓGENOS RESISTENTES



CRISTIAN ALONSO RAMIREZ

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE PELIGROS EN EL SECTOR SALUD

 cristianalonso_r@hotmail.com

 3165292972

MÉDICO UNIVERSIDAD NACIONAL POSTGRADO SALUD OCUPACIONAL UJTL.
MAESTRÍA DE EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN INVESTIGACIÓN CUALITATIVA U
DE LA SABANA. DIPLOMADO PROMOCIÓN DE LA SALUD CIP-SALUD, U. DE
ANTIOQUIA, EVES - ESPAÑA ASESOR INTERNACIONAL DE CALIFICACIÓN DE
INVALIDEZ Y ORIGEN, CERTIFICADOR DE DISCAPACIDAD, PROFESOR DE
POSTGRADO Y MAESTRÍA U EXTERNADO DE COLOMBIA, U NACIONAL UDES,
UJTL, U DE CUENCA ECUADOR



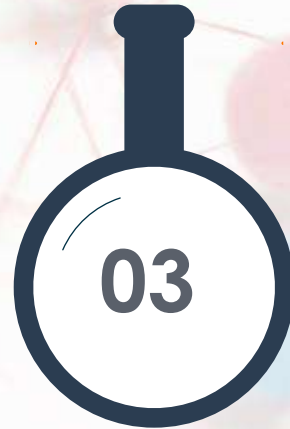
Ruta de conocimiento



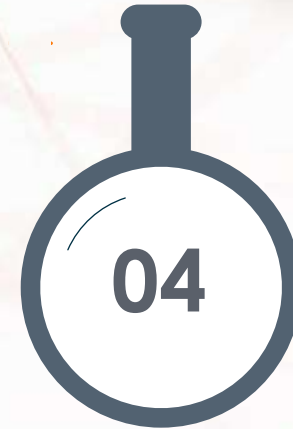
SESIÓN 1:
**FATIGA VISUAL EN EL
PERSONAL DE SALUD POR
USO PROLONGADO DE
PANTALLAS Y TAREAS DE
DETALLE**



SESIÓN 2:
**ESTRATEGIAS DE DETECCIÓN Y
PREVENCIÓN DE ADICCIONES
EN EL LUGAR DE TRABAJO
PARA EL SECTOR SALUD**



SESIÓN 3:
**REDES SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL SECTOR
SALUD, ¿QUÉ IMPACTO
TIENEN EN SU BIENESTAR?**



SESIÓN 4:
**CÁNCER DE MAMA EN
TRABAJADORES DE LA SALUD,
RELACIONADO CON
FACTORES DE RIESGO
OCUPACIONAL, QUÍMICO Y
ESTRÉS LABORAL ¿EXISTE?**

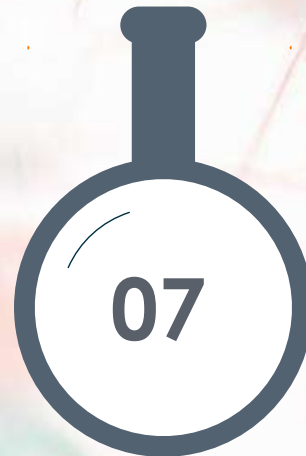


SESIÓN 5:
**AUMENTO DE RIESGO DE
CÁNCER HEPÁTICO POR
EXPOSICIÓN A HEPATITIS B
Y C EN LOS TRABAJADORES
DEL SECTOR SALUD**

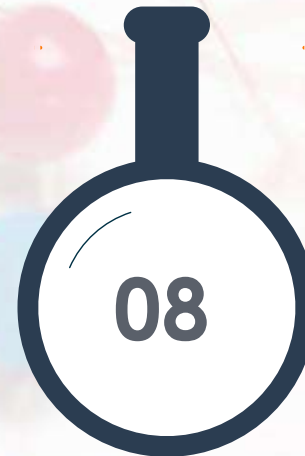
Ruta de conocimiento



SESIÓN 6:
**INFECCIONES NOSOCOMIALES
UN RIESGO SIGNIFICATIVO
PARA LOS TRABAJADORES DEL
SECTOR SALUD POR
PATÓGENOS RESISTENTES**



SESIÓN 7:
**LESIONES POR TRAUMA
ACUMULATIVO EN TAREAS
DE INTERVENCIONISMO EN
EL PERSONAL DE SALUD**



SESIÓN 8:
**MIRADA DE LA MEDICINA
LABORAL EN LA INFLUENCIA
DE LA FAMILIA Y EN LA SALUD
MENTAL DE LOS
TRABAJADORES**



SESIÓN 9:
**HERIDAS DE MANO EN
TRABAJADORES DE LA SALUD,
LAS MÁS IGNORADAS EN LA
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
DE TRABAJO**

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad

“La ciencia y la medicina se ocupan del cuerpo, mientras la filosofía trata de la mente y del alma, tan necesarias para un médico como la comida y el aire”.

Autor: Noah Gordon

CONTENIDO

01

Definición de infecciones nosocomiales por patógenos resistentes

02

Epidemiología: incidencia y prevalencia, tareas y cargos que tienen presencia de la misma.

03

Factores de riesgo para presentas infecciones nosocomiales

04

Diagnóstico tratamiento y manejo en empresa



OBJETIVOS

01

Revisar la definición y la epidemiología de las infecciones nosocomiales en el personal de salud

02

Identificar los cargos y labores en las cuales este riesgo puede presentarse.

03

Identificar cuáles son las acciones de control de este riesgo



Infecciones Nosocomiales y Patógenos Resistentes

1. Introducción y definición

Las infecciones nosocomiales, o infecciones adquiridas en el hospital (IAH), son infecciones que se desarrollan durante la atención sanitaria y que no estaban presentes ni en incubación en el momento del ingreso del paciente o trabajador de la salud (Horan et al., 2008). Estas infecciones representan un importante problema de salud pública, contribuyendo a mayor morbilidad, mortalidad y costos económicos (WHO, 2011).

2. Datos epidemiológicos: prevalencia e incidencia

La Organización Mundial de la Salud estima que en el mundo ocurren al menos 1.4 millones de infecciones nosocomiales en hospitales, con tasas variables entre países desarrollados y en desarrollo (WHO, 2011).

En trabajadores de la salud, la incidencia de exposición a agentes infecciosos varía, con estudios que reportan tasas de atrapamiento ocupacional de sangrados con patógenos resistentes en alrededor del 1-2% (WHO, 2014).

En EE.UU., las infecciones relacionadas con la atención sanitaria afectan aproximadamente a 1 de cada 25 pacientes hospitalizados (Magill et al., 2014).



Las infecciones ocupacionales en el personal de salud, principalmente por exposición a sangre y fluidos corporales contaminados, son un problema importante. La incidencia varía según la región, tipo de profesional y las prácticas de prevención implementadas:

- **Hepatitis B, C y VIH:** La tasa de exposición a sangre y fluidos potencialmente infecciosos en trabajadores sanitarios es reportada en torno a 10-16% para hepatitis C, 3-7% para hepatitis B, y 0.3-1.2% para VIH, en estudios de Estados Unidos y Europa (Siegel et al., 2019).
- **Heridas por pinchazo:** La Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente 2 millones de trabajadores sanitarios sufren heridas por instrumentos cortopunzantes cada año, siendo esta una vía rápida de entrada para patógenos resistentes y graves (WHO, 2014).



Prevalencia de infecciones en trabajadores de la salud



Un estudio en hospitales de África, Asia y América reportó que cerca del **5-10%** de los trabajadores sanitarios habían sido infectados con hepatitis B o C, en algunos casos sin diagnóstico previo (WHO, 2011).

La prevalencia de portadores de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA) en personal hospitalario oscila entre el **7-17%**, dependiendo de la zona y las prácticas de control (Vanderbist et al., 2017).

En personal de salud, la colonización por *Acinetobacter baumannii* resistente también ha sido reportada en torno al **8-12%** en áreas críticas (Chen et al., 2020).

Datos específicos en diferentes regiones

País/Región	Prevalencia de portadores de S. aureus resistente (MRSA)	Fuente
Estados Unidos	3-10% de los trabajadores sanitarios	Magill et al., 2014
Europa	7-17%	Vanderbist et al., 2017
Países en desarrollo	Hasta 20% en algunos centros hospitalarios	WHO, 2011

Incidencia de infecciones y exposición en diferentes ramas del personal de salud

1. Personal de enfermería



Exposición a heridas y pinchazos:

- Las enfermeras y enfermeros están en contacto directo con pacientes y procedimientos invasivos, lo que los coloca en mayor riesgo de heridas percutáneas. Estimaciones sugieren que hasta un **20-30%** de los enfermeros/as experimentan heridas con agujas cortantes durante su carrera laboral (Kumar et al., 2017).

Colonización y transmisión:

- Se ha reportado que aproximadamente el **10-15%** de los enfermeros/as son portadores asintomáticos de *S. aureus*, incluyendo MRSA, actúan como reservorios potenciales de transmisión (Vanderbist et al., 2017).

Infecciones específicas:

- La incidencia de hepatitis B en personal de enfermería expuesto se estima en unos 10-15 casos por 100,000 trabajadores catástrofes en diferentes estudios europeos y estadounidenses.

2. Personal médico (médicos y cirujanos)



Heridas punzantes y exposición a sangre:

Médicos en cirugía, anestesia, odontología y obstetricia están en contacto frecuente con fluidos potencialmente infectados. La incidencia de exposición a fluidos con riesgo varía entre **3-15%** anualmente, dependiendo del centro (Siegel et al., 2019).



Infección por patógenos resistentes:

La colonización por MRSA en personal médico se acerca al **7-15%**, y en algunos estudios específicos, el porcentaje de infecciones activas es menor, pero con impacto significativo por la dificultad de tratamiento.

2. Personal médico (médicos y cirujanos)

Heridas punzantes y exposición a sangre:

- Médicos en cirugía, anestesia, odontología y obstetricia están en contacto frecuente con fluidos potencialmente infectados. La incidencia de exposición a fluidos con riesgo varía entre **3-15%** anualmente, dependiendo del centro (Siegel et al., 2019).

Infección por patógenos resistentes:

- La colonización por MRSA en personal médico se acerca al **7-15%**, y en algunos estudios específicos, el porcentaje de infecciones activas es menor, pero con impacto significativo por la dificultad de tratamiento.



4. Personal de limpieza y mantenimiento

Exposición a patógenos ambientales y residuos infectados:

- La incidencia de infecciones en estos grupos oscila entre **2-8%**, relacionados con la manipulación de residuos hospitalarios y limpieza de áreas contaminadas.

Heridas y contacto accidental:

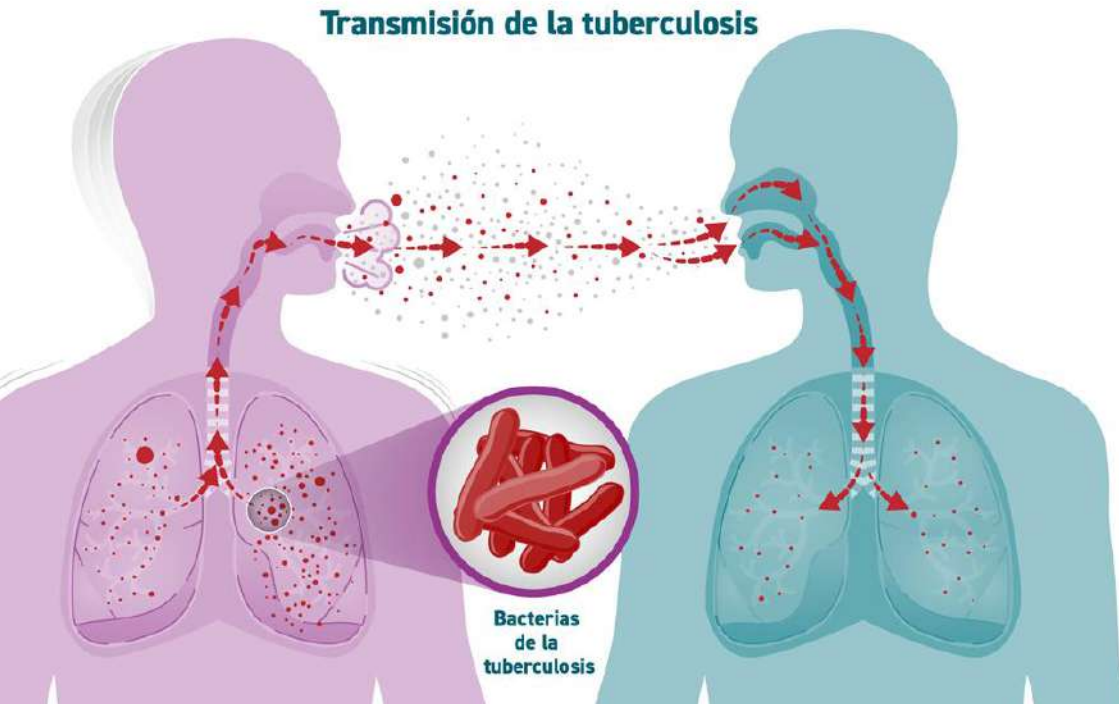
- Son comunes en tareas de limpieza, con una incidencia que puede variar en torno a **10-15%** según estudios.



5. Personal de laboratorio de microbiología y patologías

Riesgo de infección:

- debido a la manipulación de agentes altamente peligrosos, como *Mycobacterium tuberculosis*, *Clostridium difficile*, entre otros, la incidencia de infecciones relacionadas puede llegar al **5-10%** en centros con protocolos insuficientes y recursos limitados.



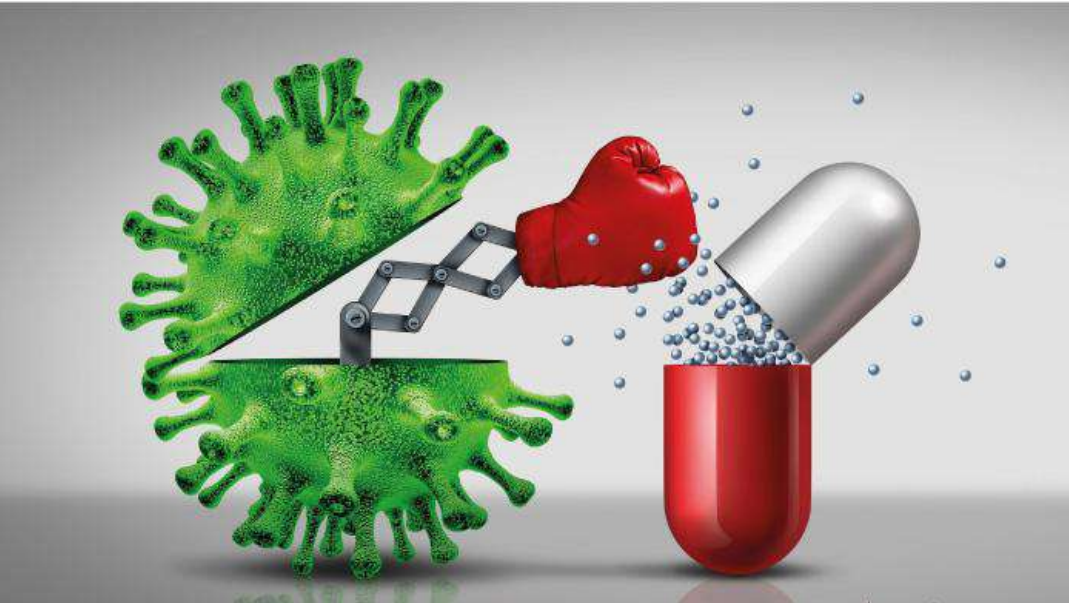
Incidencia de infecciones y exposición en diferentes ramas del personal de salud

Rama del personal de salud	Incidencia estimada de exposición / infección	Referencias principales
Enfermería	Hasta 30% en heridas de pinchazos en la carrera	Kumar et al., 2017
Médicos y cirujanos	3-15% en exposiciones anuales a fluidos	Siegel et al., 2019
Laboratorios y radiología	5-10% en exposición a muestras biológicas	WHO, 2014
Limpieza y mantenimiento	2-15% en heridas por contacto con residuos	Vanderbist et al., 2017
Laboratorio de microbiología	5-10% en exposición a agentes peligrosos	Organización Mundial de la Salud, 2014

Datos sobre infecciones por patógenos resistentes

La **resistencia** antimicrobiana en personal de salud se asocia tanto a colonización como a infecciones activas, que complican la atención y elevan el riesgo de transmisión a pacientes y colegas.

La **colonización** por MRSA en personal de salud puede llegar a ser un reservorio clave para la diseminación en hospitales. La prevalencia varía mucho, pero estudios recientes señalan porcentajes entre 7-20% en diferentes entornos (Vanderbist et al., 2017).



Factores de riesgo específicos para el personal de salud:

Exposición directa a pacientes:

- El contacto cercano con pacientes infectados o portadores de microorganismos patógenos, ya sea por contacto directo con fluidos corporales o por contacto con superficies contaminadas, es un riesgo significativo.

Procedimientos invasivos:

- La realización de procedimientos como la inserción de catéteres, intubación endotraqueal, o cirugías, aumenta el riesgo de infecciones si no se siguen estrictamente los protocolos de higiene.

Higiene de manos:

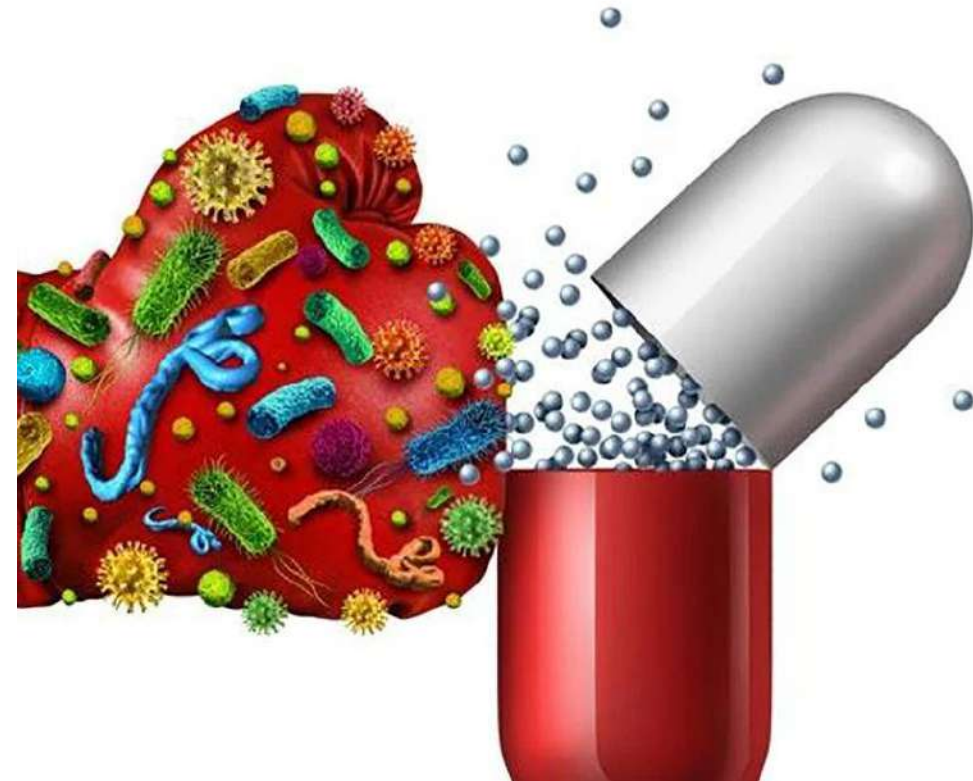
- La falta de lavado de manos adecuado, o la utilización incorrecta de guantes y otros equipos de protección, puede facilitar la transmisión de microorganismos.

Uso de dispositivos médicos:

- El uso prolongado de dispositivos como catéteres venosos centrales o sondas urinarias, aumenta el riesgo de infecciones asociadas a estos dispositivos.

Falta de equipo de protección personal:

- La ausencia o uso inadecuado de equipos de protección personal (EPP) como batas, guantes y mascarillas, incrementa la exposición a agentes infecciosos.



Factores de riesgo específicos para el personal de salud:

Factores intrínsecos del personal:

- Enfermedades crónicas, inmunosupresión (por ejemplo, debido a tratamientos médicos o enfermedades como el VIH/SIDA), edad avanzada, o desnutrición pueden aumentar la vulnerabilidad a infecciones.

Factores ambientales:

- La sobrepoblación de pacientes en áreas hospitalarias, la falta de personal, y las condiciones deficientes de higiene en el entorno hospitalario, pueden contribuir a la propagación de infecciones.

Procedimientos de limpieza y desinfección:

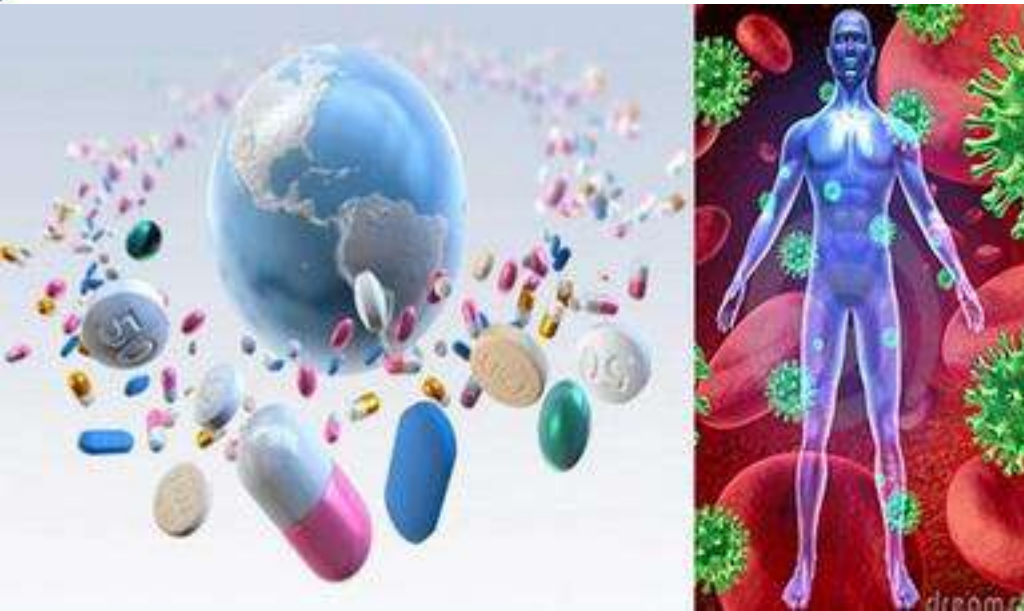
- La falta de limpieza y desinfección adecuada de equipos, superficies y áreas hospitalarias, puede favorecer la persistencia y propagación de microorganismos.

Exposición a aerosoles y salpicaduras:

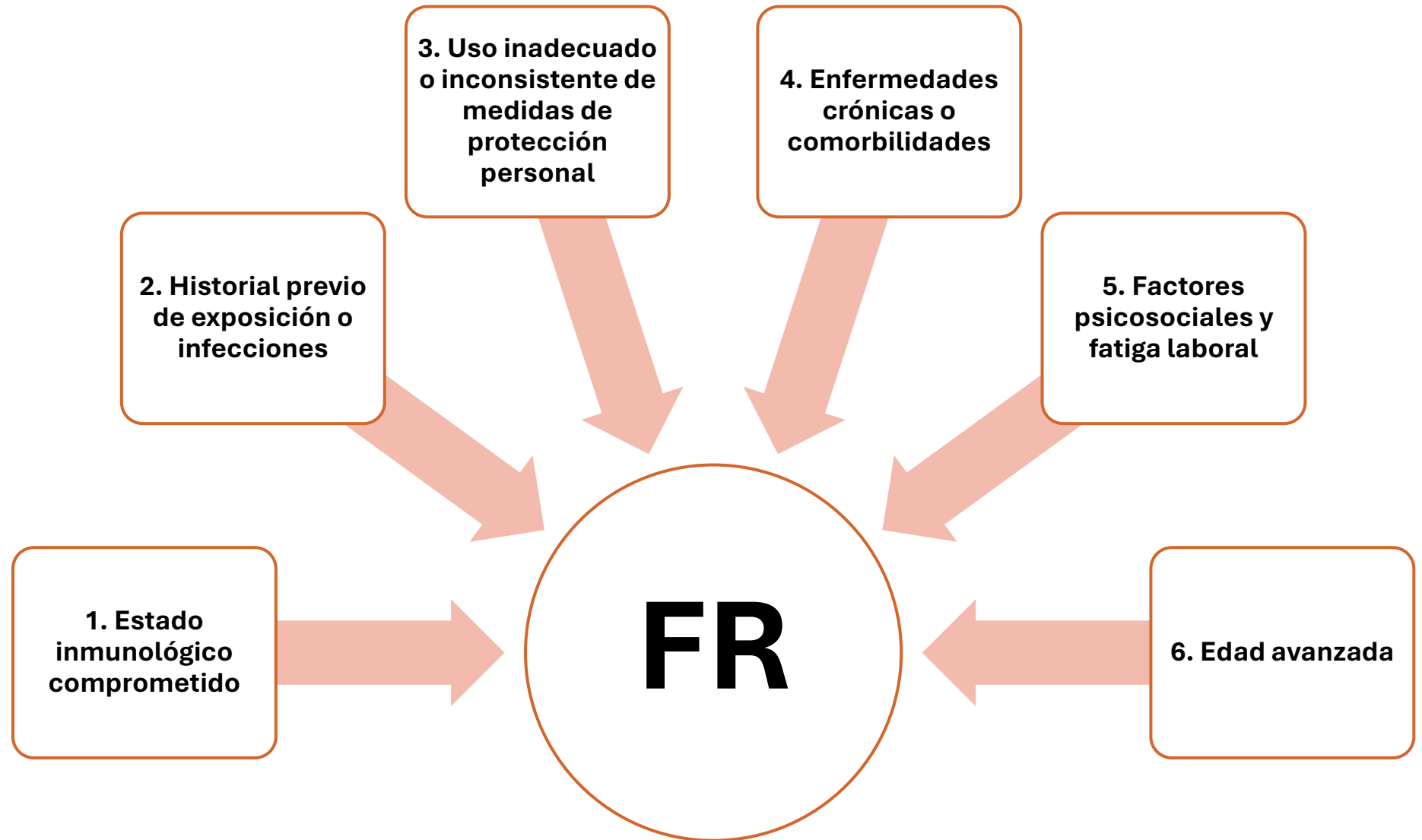
- Procedimientos que generan aerosoles, como la intubación o la aspiración de secreciones, pueden exponer al personal a microorganismos presentes en estos fluidos.

Cansancio y fatiga:

- El personal de salud que trabaja largas jornadas o en condiciones de estrés puede tener un mayor riesgo de cometer errores en la aplicación de protocolos y disminuir su capacidad de respuesta ante situaciones de riesgo.



Factores de riesgo individual que aumentan la vulnerabilidad a infecciones nosocomiales en trabajadores de la salud



Factores de riesgo individual que aumentan la vulnerabilidad a infecciones nosocomiales en trabajadores de la salud



1. Estado inmunológico comprometido

Presencia de condiciones inmunosupresoras, como VIH/SIDA, cáncer, trasplantados, o uso de inmunosupresores (corticosteroides, quimioterapia). La inmunosupresión aumenta la susceptibilidad a infecciones tanto bacterianas como virales y fúngicas (CDC, 2022).



2. Historial previo de exposición o infecciones

Trabajadores con antecedentes de infecciones previas, incluyendo colonización por *S. aureus* resistente, *Enterococcus* resistente, etc., tienen mayor riesgo de reinfección o transmisión (Vanderbist et al., 2017).



3. Uso inadecuado o inconsistente de medidas de protección personal

No cumplir con protocolos de higiene de manos, uso correcto de guantes, mascarillas y protección ocular aumenta la vulnerabilidad.



4. Enfermedades crónicas o comorbilidades

Diabetes, enfermedades respiratorias, cardiovasculares, obesidad, que pueden reducir la capacidad inmunitaria y aumentar la vulnerabilidad (WHO, 2014).



5. Factores psicosociales y fatiga laboral

Estrés crónico, largas jornadas, fatiga física y mental, que afectan el cumplimiento de las medidas preventivas.



6. Edad avanzada

La edad mayor a 50 años puede disminuir la respuesta inmunitaria natural, incrementando riesgo (CDC, 2022).

5. Diagnóstico

Signos y síntomas:

- fiebre, enrojecimiento, dolor, secreción purulenta, disfunción de órganos.
- En infecciones respiratorias o cutáneas, los signos varían según el local y el agente.

Laboratorio y de imagen:

- Hemocultivos, análisis de muestras de heridas, orina, esputo.
- Pruebas microbiológicas para identificación rápida.
- Imagenología: radiografías, tomografías para detectar abscesos, consolidaciones pulmonares o infecciones estructurales.



6. Tratamiento



1

Terapia antimicrobiana empírica basada en protocolos de institución.

2

Control estricto del aislamiento.

3

Intervenciones quirúrgicas si son necesarias.

4

Adecuada higiene de manos y desinfección de superficies.

5

E Indicaciones del grupo interdisciplinario de tratamiento.

7. Manejo

1

- Programas de vigilancia activa, entrenamiento y cumplimiento de protocolos.

2

- Uso racional de antimicrobianos para reducir resistencia (Ventola, 2015).

3

- Estudios que muestran que la implementación del control de infecciones reduce tasas de infecciones en personal sanitario (Chen et al., 2019).



La prevención de infecciones nosocomiales en el personal de salud requiere de medidas integrales que incluyen:

Evaluaciones medicas ocupacionales EMO



Detección de factores de riesgo en el personal de salud evaluado en las EMO de pre-empleo, periódicas o de los sistemas de vigilancia epidemiológica.

Incluirlo en Perfil del cargo (antiguos profesigramas), tanto la exposición como las condiciones de vulnerabilidad (riesgos).

Igualmente, incluir el reporte y seguimiento de este tipo de eventos.

Uso adecuado de equipos de protección personal (EPP)



El uso correcto de guantes, mascarillas, batas y protectores oculares minimiza el riesgo de exposición a agentes infecciosos. Para procedimientos invasivos, se requiere doble guantes o protección adicional según la situación.

Práctica: Capacitación periódica en técnicas correctas de colocación, utilización y eliminación de EPP para evitar la contaminación cruzada.

Capacitación continua del personal en control de infecciones

- Programas de entrenamiento bimestrales o trimestrales sobre actualización en protocolos de prevención, manejo de residuos, y control del uso de antimicrobianos.
- **Práctica:** Simulaciones prácticas y revisión de casos reales para reforzar las buenas prácticas y actualizar conocimientos ante nuevas amenazas.



Optimización de las condiciones ambientales hospitalarias



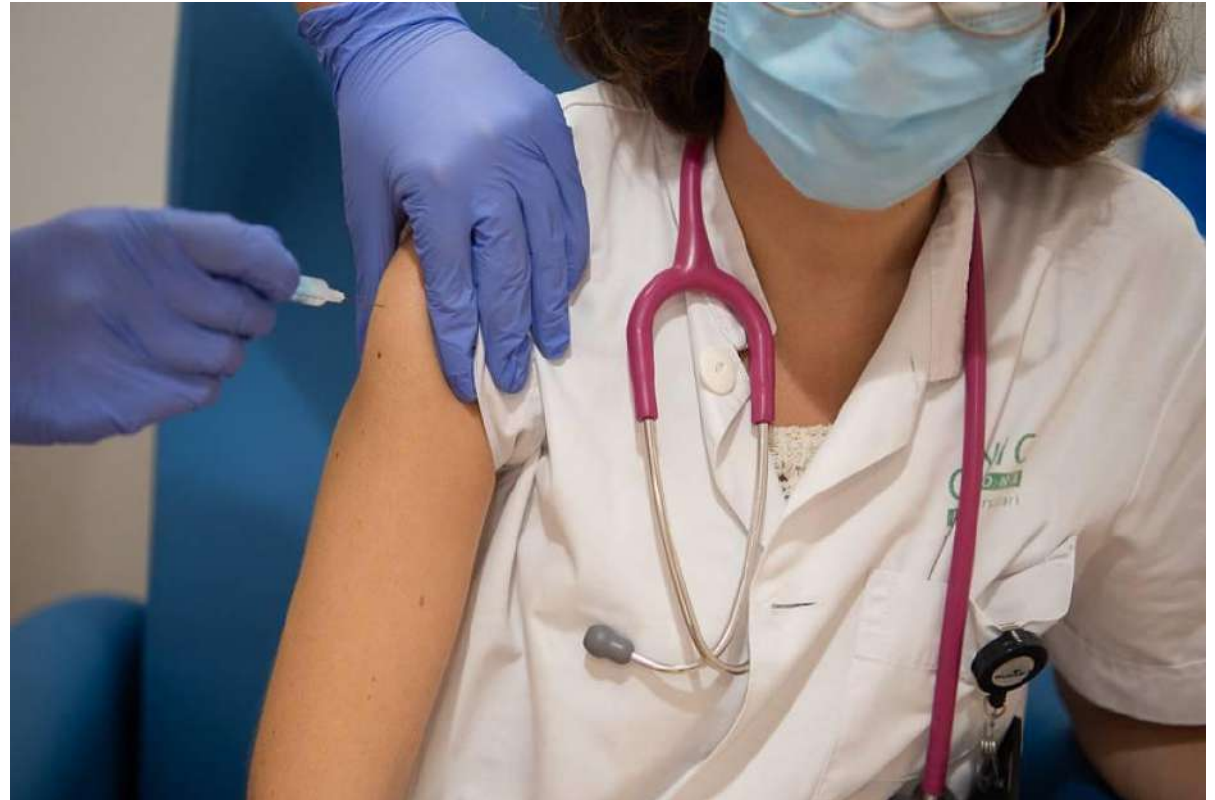
La adecuada ventilación, desinfección periódica de superficies, control de la humedad y temperaturas confortables reducen la proliferación de patógenos.

Práctica: Uso de sistemas de descontaminación con UV y en áreas críticas, así como la correcta gestión de residuos y eliminación de materiales contaminados.

Fomentar la inmunización

Fomentar la vacunación contra la hepatitis B, influenza, varicela y otras enfermedades prevenibles.

Práctica: Programas de inmunización del personal y campañas informativas sobre la importancia del autocuidado y la protección personal.

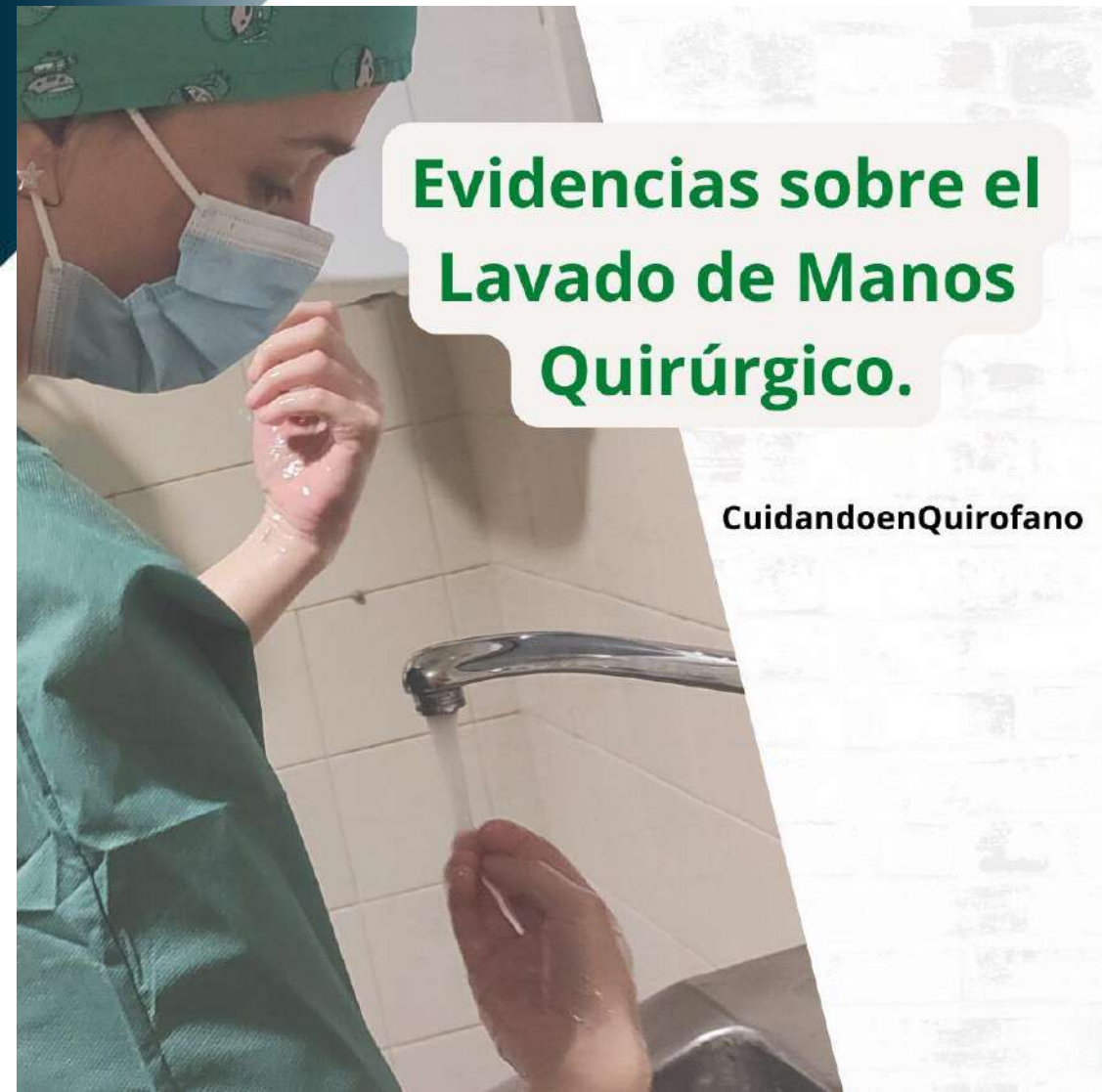


Alimentación saludable y estilo de vida saludable

- **Importancia:** Una dieta equilibrada, actividad física regular, adecuado descanso y manejo del estrés fortalecen el sistema inmunitario, reduciendo la vulnerabilidad a infecciones.
- **Práctica:** Promover la implementación de programas de bienestar y autocuidado para el personal.



Implementación de protocolos de higiene estrictos



Evidencias sobre el Lavado de Manos Quirúrgico.

Cuidando en Quirofano

Ejemplo: La higiene de manos es la medida más efectiva para prevenir la transmisión de infecciones. Esto implica el lavado con agua y jabón o la desinfección con alcohol en gel antes y después de cada contacto con pacientes o superficies contaminadas.

Práctica: Uso de señalización visual que recuerde a los profesionales lavar sus manos en puntos estratégicos, como al ingresar o salir de la habitación del paciente.

Referencia: WHO. (2009). *Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en/>

BIBLIOGRAFÍA

- Horan, T. C., et al. (2008). *CDC/NHSN surveillance definition of health care–associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting*. American Journal of Infection Control, 36(5), 309-332. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2008.03.002>
- Magill, S. S., et al. (2014). *Multistate point-prevalence survey of healthcare-associated infections*. New England Journal of Medicine, 370(13), 1198-1208. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1306801>
- Organización Mundial de la Salud (WHO). (2011). *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. https://www.who.int/gpsc/country_work/Report_Burden_of_HCAI/en/
- Organización Mundial de la Salud (WHO). (2014). *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*. <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillancereport/en/>
- Ventola, C. L. (2015). *The antibiotic resistance crisis: part 1: causes and threats*. Pharmacy and Therapeutics, 40(4), 277–283.
- Chen, Y., et al. (2019). *Effectiveness of infection control interventions in healthcare settings: A systematic review*. Journal of Hospital
- **CDC. (2022).** *Healthcare Personnel Vaccination Recommendations*. <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vacc/hcp.html>
- **Vanderbist, P., et al. (2017).** *Colonization and infection risks among healthcare workers*. Infection Control & Hospital Epidemiology, 38(5), 476–481. <https://doi.org/10.1017/ice.2017.15>
- **WHO. (2014).** *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*. <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillancereport/en/>
- **Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2010).** *Guías para la vigilancia y control de infecciones en salud*. <https://www.paho.org/es>

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad



PREGUNTAS

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:



<https://posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



Conoce cómo

descargar los certificados de las acciones educativas

01



02



Consulta tu certificado

Descarga el certificado y/o constancia de participación a las acciones educativas Positiva.

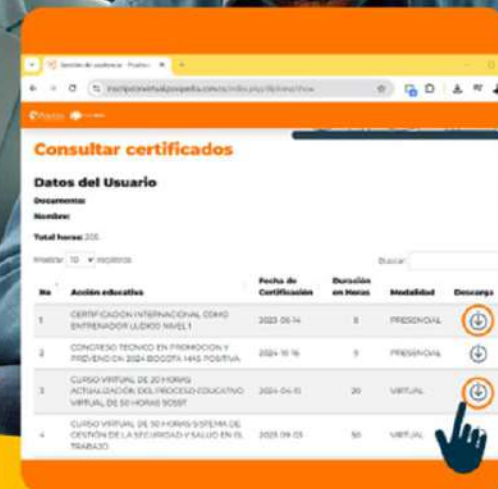
Para iniciar el proceso de descarga debes ingresar tu número de documento (sin espacios, puntos y comas) y luego dar clic en el botón "Consultar".

Tipo de identificación
Escoge tu tipo de identificación

Número de documento

Consultar

03



Consultar certificados

Datos del Usuario

Documento:
 Número:
 Total horas: 200

No	Acción educativa	Fecha de Certificación	Duración en Horas	Modalidad	Descarga
1	CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL COMO ENTRENADOR LÍDERO NIVEL 1	2023-06-14	8	PRESENCIAL	
2	CONGRESO TÉCNICO EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN 2024 BOGOTÁ HAS POSITIVA	2024-10-16	8	PRESENCIAL	
3	CURSO VIRTUAL DE 20 HORAS ACTIVACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO VIRTUAL DE 30 HORAS 2024	2024-04-01	20	VIRTUAL	
4	CURSO VIRTUAL DE 10 HORAS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2023-09-03	10	VIRTUAL	

Paso 1:
Escanea el código QR

Paso 2:
Selecciona el **tipo de documento** y escribe el **número**, una vez diligenciados da clic en consultar.

Paso 3:
Encontrarás tu historial académico y podrás generar la descarga de tu certificado en el icono