

## **INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS): COMPETENCIAS DE LOS RECURSOS HUMANOS, EN ENTORNO DE PANDEMIA. HOSPITAL SUR DE CHILE 2021-2022**

HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS (HAI): HUMAN RESOURCES  
COMPETENCIES IN A PANDEMIC ENVIRONMENT, HOSPITAL IN SOUTHERN  
CHILE, 2021-2022

### **Pía Riquelme Gutiérrez**

Enfermera, Mg en Enfermería mención Gestión del Cuidado  
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile  
<https://orcid.org/0009-0005-4948-3466>

### **Edith Rivas Riveros**

Enfermera, PhD Enfermería  
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile  
[edith.rivas@ufrontera.cl](mailto:edith.rivas@ufrontera.cl)  
<https://orcid.org/0000-0002-9832-4534>

### **Lorenzo Reyes Molina**

Enfermero  
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile  
[lorenzo.reyes.molina1997@gmail.com](mailto:lorenzo.reyes.molina1997@gmail.com)

### **Miranda Albarrán Bahamonde**

Enfermera  
Universidad de La Frontera. Temuco, Chile  
[m.albarranbahamonde@gmail.com](mailto:m.albarranbahamonde@gmail.com)

---

*Artículo recibido el 26 de abril de 2023. Aceptado en versión corregida el 18 de julio de 2024.*

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) se consideran un problema de salud pública debido a su frecuencia y a las altas tasas de morbi-mortalidad que ocasionan. Son uno de los mayores problemas para los pacientes, afectando directamente la calidad en la prestación de servicios. **OBJETIVO:** Develar las competencias de los recursos humanos (conocimientos, actitud y prácticas), en entorno de pandemia frente a las normas de IAAS, en un hospital del sur de Chile. **METODOLOGÍA:** Se desarrolló un estudio descriptivo, inserto en el paradigma cualitativo, utilizando análisis de teoría fundamentada. Se trabaja con una muestra por conveniencia, constituida por 14 participantes entre enfermeras, médicos, y técnicos en enfermería de nivel superior (TENS) de un hospital del

sur de Chile. Se recopiló la información a través de entrevistas en profundidad realizadas vía plataforma online. El análisis consideró codificación abierta, axial y selectiva, se apoyó en el programa Atlas ti y se realizó triangulación por un investigador. **RESULTADOS:** Existen deficiencias de conocimientos respecto de las normas de IAAS entre los integrantes del equipo de salud, y las capacitaciones son identificadas como superficiales en tiempos de pandemia. La actitud de los funcionarios de salud cambió en pandemia, por miedo al riesgo de contagio, y de transmitir el virus COVID-19. Se observó déficit de elementos de protección personal (EPP) en la primera etapa de la pandemia, lo que produjo inseguridad en los funcionarios. **CONCLUSIÓN:** Se evidencia diferencia de conocimientos debido a la contingencia por pandemia, lo que afecta directamente en la práctica de las normas de IAAS. Se develó un cambio de actitud, aumentando la adherencia en la utilización de los EPP, debido al miedo e incertidumbre frente a un virus desconocido. Se deben reforzar las capacitaciones, la supervisión, y considerar en la prevención de IAAS, la sobrecarga laboral, el agotamiento físico y psicológico de los funcionarios de salud en pandemia.

**Palabras clave:** Control de infecciones, competencias profesionales, COVID-19

#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Healthcare Associated Infections (HAI) are considered a public health problem due to their frequency and the high morbidity and mortality rates they cause. They present a major problem for patients, directly affecting the quality of service delivery. **OBJECTIVE:** To characterize the competencies of human resources (knowledge, attitude and practices) in a pandemic environment in a hospital in the south of Chile. **METHODOLOGY:** A descriptive study within the qualitative paradigm, using grounded theory analysis. We worked with a convenience sample of 14 participants, including nurses, physicians and senior nursing technicians (TENS) from a hospital in southern Chile. The information was collected through in-depth interviews conducted via an online platform. The analysis considered open, axial and selective coding; was supported by the Atlas.ti program; and triangulation was performed by a researcher. **RESULTS:** There are deficiencies in knowledge of HAI norms among members of the health team, and training is considered superficial in times of pandemic. The attitude of health officials changed during the pandemic, due to fear of the risk of contagion and of transmitting the COVID-19 virus to others. A deficiency of personal protective equipment (PPE) was observed in the first stage of the pandemic, which caused insecurity among the staff. **CONCLUSION:** The evident difference in knowledge among health workers of HAI norms during the pandemic directly affects the practice of those HAI norms. The change of attitude due to fear and uncertainty in the face of an unknown virus increased adherence to the use of PPE. With respect to health workers in pandemics, training and supervision should be reinforced, and the physical and psychological exhaustion due to work overload should be considered in the prevention of HAI.

**Keywords:** Infection control, Professional competence, COVID-19.

[http://dx.doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.35.2.438-457](http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.35.2.438-457)

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), agrupan un conjunto heterogéneo de enfermedades infecciosas, cuyo denominador común es ser adquiridas por el paciente durante su estadía en un centro de salud. Se definen, como las infecciones que ocurren después del ingreso, durante la estancia hospitalaria o después de una intervención sobre un paciente (diagnóstica, terapéutica paliativa, preventiva o educativa) y que no estaban presentes, ni en período de incubación en el momento del ingreso del paciente al hospital. Clínicamente se manifiesta a partir de las 48 o 72 horas del ingreso hospitalario o incluso después del egreso, dependiendo del período de incubación de la enfermedad. Las IAAS, se consideran uno de los principales problemas que afectan a los pacientes hospitalizados, tanto en países con altos y bajos ingresos, constituyendo un gran problema mundial por sus implicaciones económicas, legales, éticas y médicas <sup>(1-4)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año cientos de millones de pacientes en todo el mundo, tratados en centros hospitalarios, ambulatorios o de consulta externa se ven afectados por las IAAS obteniendo como consecuencia efectos adversos, como la prolongación en el tiempo de estancia hospitalaria, discapacidades por largos periodos y, en el peor de los casos, la muerte, además se estima que, a nivel mundial, durante el proceso de atención, más de 1,4 millones de pacientes contraen infecciones, siendo el riesgo de infección

de 2 a 20 veces mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos <sup>(4)</sup>.

Durante las últimas décadas, el mundo se ha visto enfrentado a una serie de virus emergentes y re-emergentes como el Ébola, la Influenza y los diferentes Coronavirus, en los cuales se incluye el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave SARS-CoV-1, el síndrome respiratorio del medio oriente MERS-CoV y, actualmente, el nuevo coronavirus 2019 SARS-CoV-2 (COVID-19) <sup>(5)</sup>. La pandemia del SARS-CoV-2 ha supuesto uno de los más grandes desafíos en todo el mundo y la mayor amenaza que muchas personas han vivido, además ha provocado una alta demanda de atención de la salud ejerciendo una gran presión sobre el sistema de salud pública, debido a que al comienzo de esta crisis sanitaria los recursos materiales y humanos eran insuficientes para realizar la atención tanto de los pacientes que consultaban los servicios de urgencia, como de aquellos que requerían hospitalización <sup>(6-7)</sup>. Dentro de las características estudiadas de este nuevo virus, se destaca que es capaz de sobrevivir en superficies inanimadas por lo que el mecanismo mano-boca-cara es crucial en la transmisión de esta enfermedad, por ende el uso de elementos de protección personal (EPP), y el lavado de manos se convirtieron en el principal aliado del equipo sanitario, logrando proteger al paciente de posibles microorganismos, presentes en el paciente, y al resto de las personas que se encuentran

en el centro de salud, de alguna contaminación cruzada <sup>(8)</sup>.

A nivel nacional, durante el año 2021 el Programa Nacional de Control de Infecciones (PNCI) recibió 868 notificaciones de sospechas de brotes, confirmándose 681 brotes en establecimientos de salud, 81,7% de ellos por COVID-19 (556). De estos brotes, el 70,3% (391) se clasificó como de Infecciones Asociadas a la atención en Salud (IAAS), con 3.741 casos (63,6% pacientes y 36,5% personal de salud). Con respecto a la posible exposición de riesgo en el equipo de salud, se obtuvo información en 81,2% de los casos, siendo un 44,3% por atención directa de pacientes COVID-19 y un 29,2% por interacción entre personal de salud no relacionado a la atención directa de pacientes <sup>(9)</sup>.

Debido a este nuevo escenario epidemiológico, con una evidente falta de conocimiento científico y protocolos de trabajo rápidamente cambiantes para el abordaje de los casos y contactos de infección por COVID-19, acompañado además de una gran incertidumbre, los trabajadores de salud que son la primera línea, se consideraron una población de riesgo extremo debido a la exposición directa a pacientes infectados, la disponibilidad limitada de EPP y la mayor carga de trabajo en la primera etapa de la pandemia, ya que muchos de ellos se vieron enfrentados a largas jornadas de trabajo, la suspensión de sus vacaciones, e incluso cambios de sus puestos de trabajo <sup>(7,10)</sup>.

El conocimiento cabal de la magnitud de lo sucedido en pandemia, sus desafíos, consecuencias, y las competencias del equipo de salud como

los conocimientos, las habilidades y actitudes frente a las IAAS para enfrentar este nuevo escenario con la circulación de un virus desconocido en pacientes hospitalizados, es fundamental considerando que el control de las infecciones permite mejorar simultáneamente la calidad de la atención y la productividad de los establecimientos de salud, lo que las hace un muy buen indicador de la gestión de los hospitales <sup>(11)</sup>.

Debido a lo anterior, y al gran impacto que genera esta problemática sanitaria en nuestro país, en los establecimientos de salud y en el equipo de salud, como consecuencia a la pandemia del virus SARS-CoV-2, surge la necesidad de realizar un estudio cualitativo, utilizando análisis de teoría fundamentada, que permitirá develar las competencias del equipo de salud frente a las IAAS en entorno de pandemia, lo cual generará evidencia actualizada, y nacional, que podrá ser utilizada por los formuladores de políticas en salud pública y/o los encargados de los Programas de control de Infecciones de cada institución, considerando que se prevé en un futuro el aumento de nuevos virus emergentes y reemergentes en el mundo. El propósito es evidenciar las competencias del equipo de salud frente a las IAAS en la atención de pacientes en un hospital de alta complejidad del sur de Chile en contexto de pandemia por el virus SARS-CoV-2.

El presente estudio tuvo por objetivo develar las competencias de los recursos humanos (conocimientos, actitud y prácticas), en entorno de pandemia frente a las normas de IAAS, en un hospital del sur de Chile. Específicamente, identificar

cualitativamente las competencias de los recursos humanos (conocimiento, actitud y la práctica) en entorno de pandemia, frente a las normas de IAAS; e indagar sobre los riesgos percibidos por los funcionarios asociados al déficit de conocimientos, actitudes y prácticas en los recursos humanos en entorno de pandemia, frente a las normas de IAAS.

## **METODOLOGÍA**

Corresponde a un estudio descriptivo, paradigma cualitativo, en el que se busca descubrir una realidad frente a un fenómeno social en donde participan individuos que dan significados a este fenómeno <sup>(12-13)</sup>, por otro lado, se busca entender el contexto y/o el punto de vista del actor social. Para realizar esta investigación se utilizó el diseño de Teoría Fundamentada <sup>(14)</sup>. La población de estudio son los funcionarios de salud específicamente enfermeras, médicos y técnicos de nivel superior de enfermería (TENS), de diferentes unidades clínicas y departamentos de un hospital de alta complejidad del sur de Chile en los años 2021-2022 durante la pandemia por virus SARS-CoV-2. En relación a los criterios de inclusión, los participantes debían contar con acceso a internet para realizar la entrevista en profundidad y firmar un consentimiento informado previo a la participación. Dentro de los criterios de exclusión, no se consideró el personal que cuente con menos de 6 meses de antigüedad trabajando en el centro asistencial donde se lleva a cabo la investigación en periodo de pandemia.

El muestreo fue guiado por ideas, es decir, una muestra teórica intencionada

que se obtuvo por conveniencia, cuyo perfil definido tuvo la sensibilidad suficiente para permitir descubrir categorías teóricas. En base a eso se definió el número de entrevistas a realizar (al menos diez entrevistas con representantes de enfermeras, médicos y TENS para poder comparar o contrastar los sujetos de estudio y sus vivencias), se realizó un método de comparación constante y se tomaron decisiones de muestreo que permitieron ejecutar los procesos de codificación abierta, codificación axial y codificación selectiva.

La técnica de recolección de datos fue por medio de entrevistas en profundidad realizadas por el investigador principal, con una duración máxima de 1 hora, fueron realizadas y grabadas a través de plataforma Zoom, debido a la pandemia del virus SARS- CoV-2 lo cual impedía reunirse en forma presencial. Se utilizaron notas de campo para complementar los relatos y fueron transcritas en forma literal. Para la selección de la muestra, se realizó el envío de la invitación a participar del estudio a través de un correo electrónico a los funcionarios de los diferentes servicios y unidades del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena (HHHA) de Temuco con el apoyo la Unidad de Recursos Humanos. Debido a la alta carga laboral y periodo de pandemia, no hubo una gran respuesta por parte de los funcionarios para participar de este estudio, por lo que aquellos que desearon participar y luego de corroborar que cumplían con los criterios de inclusión del estudio, fueron seleccionados para participar. Finalmente, el muestreo teórico continuó hasta el punto de saturación teórica <sup>(15)</sup> por lo que

finalmente se seleccionaron 14 participantes.

Se realizaron catorce entrevistas en profundidad el primer semestre del año 2021, y se utilizó un guión temático el cual contempló los siguientes temas: Competencias de los recursos humanos en conocimiento, actitud y la práctica frente a las normas de IAAS, Relación con la prevención de IAAS, Dificultades para cumplir con las normas de IAAS y Riesgos asociados al déficit de conocimientos, actitudes y prácticas frente a la norma.

En cuanto a las variables, para el perfil sociodemográfico y los temas cualitativos que se analizaron en la investigación se consideraron: Edad, Sexo, Estado civil, Experiencia laboral y Profesión. Con respecto a los temas cualitativos abordados en esta investigación se estudiaron los: Conocimientos, las Actitudes y las Prácticas.

Para el análisis, a cada entrevista se le asignó un código E y un número correlativo. Los datos se almacenaron en la computadora de uso personal de la investigadora principal. El plan de análisis consideró grabación de las entrevistas, transcripción manual y organización de la información en una base de datos utilizando el software ATLAS. Ti. El análisis de los datos obtenidos a partir de las catorce entrevistas realizadas se desarrolló en base a los objetivos específicos del estudio y las fases estipuladas por el diseño sistemático de Teoría Fundamentada: Codificación abierta, Codificación axial y Codificación selectiva. Una vez realizada la transcripción literal de los relatos, se efectuó una lectura completa y detallada

de lo señalado en cada entrevista con el objetivo de lograr identificar los conceptos y descubrir los datos, sus propiedades y dimensiones. Posteriormente, se realizó la categorización a través de la agrupación de los conceptos con una misma idea dando origen a las categorías. Durante el análisis de las citas pertenecientes a cada una de las categorías, se descubrió el significado que los participantes le dieron a sus experiencias y la forma en que las interpretaron, describiendo situaciones, sensaciones y sentimientos vivenciados con sus propias palabras en relación al tema de investigación.

Posterior a la creación de las categorías y comparación entre éstas, se agruparon los conceptos con aspectos comunes y características similares, desarrollando subcategorías. Para su elaboración se utilizó como base la densidad obtenida para cada categoría que hace referencia al número de vínculos entre categorías firmemente establecidos. De manera paralela los datos fueron analizados de forma manual por un investigador, para luego realizar triangulación de la información.

Esta investigación fue revisada por dos evaluadores externos independientes, por otro lado, se aplicó a todos los participantes un consentimiento informado, en donde se expresa que la investigación es totalmente voluntaria, el objetivo del estudio, propósito, riesgos/beneficios, y que el participante se puede retirar cuando lo desee, manteniendo un lenguaje comprensible para el lector. Los participantes fueron tratados con respeto a lo largo de toda la investigación, y se protegió su privacidad manteniendo la confidencialidad <sup>(16)</sup>. Para

la realización de esta investigación, se contó con la autorización del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco y del Comité de Ética del Servicio de Salud Araucanía Sur.

Por otra parte, en cuanto a la rigurosidad científica, se garantizó utilizando los criterios de Guba y Lincoln<sup>(17)</sup>: el valor de la verdad, los datos fueron recolectados de acuerdo a los relatos de los participantes, las entrevistas en profundidad fueron transcritas de manera textual, además fueron analizadas de forma manual por otro investigador, para luego realizar triangulación de los datos. En cuanto a la aplicabilidad, se realizó una recogida de datos de manera exhaustiva, considerando la metodología de esta investigación, con respecto a la consistencia y neutralidad, dos evaluadores externos realizaron la evaluación de esta investigación, además se detalla el proceso de la recogida de datos, el análisis y la interpretación de estos, es importante destacar que el investigador se mantuvo en todo momento al margen de prejuicios y juicios referente a los datos obtenidos en la investigación. De igual manera, con respecto a la relevancia, se logró cumplir con el objetivo planteado, se obtuvo mayor conocimiento del fenómeno estudiado, y se contribuyó con hallazgos y evidencia en un área de investigación poco documentada en la región de La Araucanía. Por último, en cuanto a la concordancia teórico-epistemológica se consideró la metodología cualitativa en todo el proceso de investigación, en la forma en que se recogieron, analizaron y presentan los datos.

## RESULTADOS

Los participantes fueron 14 funcionarios de salud. En relación con la caracterización sociodemográfica: 10 fueron mujeres y 4 hombres. Las edades de los participantes fluctúan entre 30 y 53 años, con una edad promedio de 38 años. Por estamento de salud participaron 8 enfermeras, 4 TENS y 2 médicos y la experiencia laboral promedio fue de 12 años.

A partir del análisis realizado, los fragmentos extraídos de las entrevistas en profundidad se agruparon en la metacategoría “Competencias de los recursos humanos en conocimiento, actitud y práctica frente las normas de IAAS”, de esta emergen categorías y subcategorías (Tabla 1).

### **Categoría 1. Conocimientos y gestión organizacional para la prevención de IAAS**

Durante las entrevistas los funcionarios de salud trataron de expresar el tema principal con diferentes afirmaciones sobre los conocimientos y gestión organizacional en su establecimiento de salud con respecto a la prevención de IAAS en el periodo pandemia por virus SARS-CoV-2.

#### ***Relevancia del conocimiento en IAAS***

Los entrevistados refieren que existen deficiencias de conocimientos en algunos de los funcionarios del equipo salud, se destaca la responsabilidad que debe tener cada uno de contar con los conocimientos adecuados, y además de la importancia que estos cumplen para entregar una atención y cuidados de

manera segura, más aún en el periodo de pandemia que estaban enfrentando.

**Tabla 1.** *Competencias de recursos humanos en conocimiento, actitud y práctica frente a las normas de IAAS. Temuco, Chile, 2021-2022.*

<b>Categorías</b>	<b>Subcategoría</b>
1. Conocimientos y gestión organizacional para la prevención de IAAS	Relevancia de los conocimientos en IAAS Rol de la capacitación en IAAS Riesgos asociados al déficit de conocimientos de IAAS
2. Actitudes: Modelo de prevención de IAAS	Variabilidad en la actitud de prevención de IAAS en pandemia Actitudes específicas de médicos frente a la prevención de IAAS
3. Prácticas y riesgos asociados a las IAAS	Desabastecimiento de EPP en primera etapa de pandemia. Fundamentos del incumpliendo de las prácticas Consecuencias de las malas prácticas

Fuente: Elaboración del autor.

*“Nos falta mucho conocimiento, va en la persona en como quiera informarse para su mayor protección, si tú eres una persona responsable que baja la información, ves actualizaciones de todas las normas, la falta de parte de las personas conlleva a los errores y no se cumplan las normas y que tengamos tantos quiebres, es responsabilidad de cada funcionario” E3.*

*“Es peligroso si no tienen los conocimientos yo siempre estoy pendiente de los auxiliares de servicio que a veces tienen poco conocimiento... llegan de la calle prácticamente, no tienen ningún tipo de conocimiento ...” E2*

*“Los TENS lo hacen, pero sin saberlo, no entienden por qué, entonces lo hacen con mala gana algunos, son las enfermeras lo que saben esto y los médicos, el conocimiento es aún menor,*

*se sabe poco... se intenta cumplir para que no lo reten...” E9.*

### ***Rol de la capacitación en IAAS***

Los participantes manifestaron que el establecimiento de salud generalmente realiza capacitaciones en el área de IAAS, debido a su importancia en la acreditación en salud y en el cumplimiento de protocolos de seguridad en la atención de pacientes, pero con diferentes exigencias entre los funcionarios, y consideran que existe una clara diferencia con respecto a las metodologías utilizadas durante el periodo de pre pandemia y pandemia, destacan su evolución, y en algunos funcionarios se observa dificultad en el acceso a recursos tecnológicos, principalmente en los de edades más avanzadas. Se destaca que existió necesidad de capacitación por pandemia debido al ingreso de nuevos funcionarios al hospital.



*“La capacitación ha ido evolucionando, uno estaba acostumbrado a la forma presencial antes de pandemia, entonces ha sido un poco dificultoso siento yo la comprensión quizás en la parte online, porque no estás presencial viendo al profesor ahí y tener la confianza de hacer las preguntas... no todos tienen el acceso o no tienen la capacidad para usar los recursos tecnológicos” E5.*

*“No hay una exigencia para el estamento médico yo no he visto que nos hayan obligado a hacer algo así como si lo han hecho con otras cosas, pero si escucho que las enfermeras si tienen, de cierta manera está liderado por una enfermera...ellas tienen cursos de capacitación obligatoria, nunca me han enviado a hacer un curso cuando ingresé al hospital o una orientación” E9.*

*“Ahora en pandemia ...ha habido muchas más capacitaciones, muchas más normas, mucho más memorándum que ha llegado respecto a la utilización de elementos de protección personal y así me da la sensación que ahora es mucho más respecto a lo que había antes” E14.*

### **Riesgos asociados al déficit de conocimientos de IAAS**

Es aceptado y reconocido por los entrevistados, que existen riesgos importantes al realizar la atención de los pacientes cuando existe un déficit de conocimiento de IAAS, se refuerza ese ámbito, pero además se incluyen los

riesgos propios a los que se exponen como funcionarios debido a la falta de conocimiento:

*“Que el personal no tenga conocimiento al paciente lo expone a daño, infección, mayor cantidad de días de estada, nuevos procedimientos... Pero también hay un impacto social, qué pasa con ese paciente que está en urgencias esperando una cama, yo creo que un déficit de conocimiento tiene un impacto grande... en muchos ámbitos, físico, psicológico, social, económico hospitalario...” E8.*

*“Un riesgo muy alto en algunas cosas, de los funcionarios, nuestro riesgo a contagiarnos algo, porque la gente, por ejemplo, que llega de un acto quirúrgico o llega con algún tipo de bacteria no llega con las bacterias más lindas del mundo, llegan con bacterias multiresistentes, con algo que, si tú no sabes manejar, te puedes contagiar... ahora se nos suma la amenaza de que sea COVID o no COVID, que está incubando o no incubando...” E11.*

*“Yo creo que son 3 cosas: primero, el déficit de conocimiento lo lleva a tener una acción que va a traer una consecuencia y principalmente son 3; para uno mismo, para el resto del equipo de salud y para el paciente al cual estoy atendiendo, para el resto de los pacientes. O sea, el no tener conocimientos pone en riesgo la salud o un contagio totalmente prevenible” E14.*

## **Categoría 2. Actitudes: Modelo de prevención de IAAS**

Este importante tema surgido de las entrevistas refleja otra dimensión de las percepciones de los funcionarios de salud, en cuanto a la actitud y a los cambios que se observaron producto de la pandemia, algunos refirieron miedo a contagiarse de COVID-19, otro mayor compromiso con los pacientes, situaciones que llevaron a mejorar la adherencia a las normas de IAAS.

### ***Variabilidad en la actitud de prevención de IAAS en pandemia***

Los funcionarios de salud refirieron cambios en la actitud de manera positiva, debido principalmente al miedo de contagiarse en pandemia, lo que llevó a mejoras en la práctica visualizado por los entrevistados principalmente en una mayor adherencia en la utilización de EPP. Además, se plantea que debe existir un real cambio de actitud por parte de los funcionarios ya que, si no, se continuará con quiebres de normas ocasionando riesgos para los pacientes y para los propios funcionarios.

*“Con la pandemia la gente tiene miedo; uno antes reclamaba para ponerse la pechera, por mayor transpiración, pero ahora uno protege al paciente y a uno igual...así que en este sentido como que la pandemia fue un buen cómo estímulo para que se empezarán a respetar mejor las normas” E2.*

*“En pandemia ha sido un cambio de actitud totalmente grande, por la actitud que teníamos frente a las IAAS, antes el uso de pechera, de guantes no*

*era muy llevado a la práctica, la gente no usaba sus EPP” E4.*

*“Claro ha cambiado porque la gente tiene miedo igual con la pandemia como que el mundo cambió el chip como que toda la gente usa sus EPP, todo el mundo se lava las manos, están pendientes de ponerse la mascarilla, de entrar a ver un paciente bien vestido, ya no existe como existía antes, el descuido” E2.*

### ***Actitudes específicas de médicos frente a la prevención de IAAS y al equipo de salud***

Los funcionarios de salud entrevistados destacan que, dentro del equipo de salud, los médicos tienen una actitud renuente a cumplir con las normas, además de observar en algunas ocasiones el cuestionamiento de las normas al ser supervisados.

*“Actitudes frente al incumplimiento de los médicos, argumentan desconocimiento, argumen-tan que no entienden las normas, que se les olvida, las minimizan, no le dan la importancia, no se ponen en el lugar del paciente... no se comprometen en dar una buena atención a los pacientes... resistencia al cambio, lo que se hacía hace 20 años se tiene que seguir haciendo... poca empatía” E8.*

*“Actitud a veces es un poco dejativa, es un poco con desidia, a veces hasta literalmente que nos da un poco de flojera ponernos las EPP, lavarnos las manos...y lo he visto en algunos colegas... lo cual a veces es llamativo, ha sido en la minoría y*

*siempre he escuchado que hay alguien que está ahí observando y que le refuerza el hecho de que hay que utilizar EPP” E14.*

*“Los médicos algunos son un poco reticentes a cumplir las normas, a capacitarse, les gusta mucho que tú les des el respaldo científico, ellos son un poco más cuestionadores de las normas” E10.*

### **Categoría 3. Prácticas y riesgos asociados a las IAAS**

En los entrevistados se destaca la preocupación por la falta de elementos de protección personal (EPP) durante el primer periodo de pandemia, así como también expresan las dificultades que presentaron para cumplir con las normas y las consecuencias que implican el incumplimiento de ellas.

#### ***Desabastecimiento de EPP en la primera etapa de pandemia***

En las entrevistas se observa la preocupación de los funcionarios por la falta de elementos de protección personal (EPP) durante el primer periodo de pandemia, lo cual produjo inseguridad en los funcionarios al momento de realizar la atención de los pacientes.

*“Como pasó en todos los hospitales de Chile, en el primer periodo (febrero a marzo), hubo un déficit no había como trabajar, no había mascarilla, guantes, jabón, y alcohol, hubo una crisis tremenda...” E1.*

*“Antes de la pandemia no se le daba quizás el uso de la mascarilla. cuando recién empezó la pandemia*

*hubo una escasez de mascarillas principalmente de kn95 y de quirúrgica, había bastante incertidumbre, inseguridad, fue cambiando a través del tiempo...” E5.*

*“El manejo de las EPP en realidad al principio, fue como el mayor conflicto de que faltaban insumos” E3.*

#### ***Fundamentos del incumplimiento de las prácticas***

Los funcionarios de salud entrevistados refieren que la carga laboral durante los turnos de trabajo, la falta de tiempo, los programas de inducción superficiales al ingresar a trabajar al establecimiento de salud durante la pandemia, entre otros, podrían ser algunas de las causas por las que no se cumple con las normas de IAAS.

*“Si hay un microorganismo multiresistente que necesita cuidados especiales, aumenta igual la carga laboral, porque debemos dedicarnos exclusivamente a ese paciente y eso significa que, si no hay gente, tenemos que nosotros empezar a cubrir...” E3.*

*“El hospital tiene un programa de inducción que es obligatorio para que el funcionario trabaje en el hospital, siento yo que es una lectura muy superficial y es solamente contestar el test, pero no incorporan a cabalidad el conocimiento, es un conocimiento superficial” E4.*

*“El tiempo, yo creo que eso es fundamental” E13.*

#### ***Consecuencias de las malas prácticas***

Se observa en los funcionarios reconocen las consecuencias de las malas

prácticas asociadas a las IAAS, destacan el aumento en el número días de hospitalización, riesgos asociados a la muerte y en tiempos de pandemia los riesgos por brotes laborales y de IAAS asociados al COVID-19, afectando tanto a los pacientes como a los funcionarios.

*“Además de los riesgos de salud que conlleva que un paciente se infecte por un invasivo o que haya un microorganismo multiresistente, el tema del tratamiento antibiótico que va a recibir, el día cama que está ocupando... es algo que no se habla mucho en el hospital público, pero es un gasto tremendo en una cama UCI...” E4.*

*“Riesgo de contagiarse uno, el resto de los funcionarios, el resto de los pacientes” E13.*

*“Son la muerte de un paciente relacionado con una infección... se va con otras tantas patologías relacionada con una infección del torrente sanguíneo, puede ser una sepsis, entonces ahí está el punto que eso son riesgos contra la salud” E6.*

## DISCUSIÓN

El estudio actual develó las competencias del equipo de salud, frente a las IAAS en entorno de pandemia de SARS-CoV-2 en un hospital del sur de Chile. En cuanto al conocimiento de las normas de IAAS existen deficiencias en el equipo de salud, destacando por los entrevistados que los auxiliares de servicio poseen escasas capacitaciones en esta temática. En una revisión sistemática realizada por Naisiri et al se reportó un rango de conocimiento adecuado (40%-90%) en enfermeras, sin embargo, en los

otros funcionarios de salud demostraron diferentes niveles de conocimiento en comparación con las enfermeras, lo que puede ser el resultado de diferencias metodológicas en los estudios y la realización de mayor número de cursos para enfermeras en comparación con otros miembros del equipo de salud<sup>(18)</sup>. Así mismo, en otro estudio realizado en Etiopia<sup>(19)</sup> se destaca que los trabajadores de salud presentaban un déficit de conocimiento, alcanzando un 55,7%. En cuanto a los médicos, en un estudio<sup>(15)</sup>, se observó que el 83% conocían poco sobre las medidas de prevención de las IAAS mientras que el 64% tenían prácticas deficientes. Estos resultados nos invitan a replantear el reforzamiento de algunos temas vinculados a la prevención y control de infecciones en los planes de estudios de las universidades tanto a nivel de pregrado como de postgrado. Adicionalmente, una revisión sistemática<sup>(20)</sup> concluyó que los factores sociodemográficos de los trabajadores de salud, como el sexo, la edad, el empleo y la experiencia laboral clínica, afectaron significativamente el conocimiento de las IAAS por lo que la educación continua sigue siendo esencial para mejorar esta área.

Por otro lado, dentro de los hallazgos, se observa una diferencia en cuanto a la obligatoriedad de las capacitaciones en los diferentes integrantes del equipo de salud, lo que desencadena una falta de conocimientos en esta temática, y por ende un aumento en los riesgos asociados al quiebre de las normas de IAAS. Los funcionarios de salud refieren saber cuáles son los riesgos, pero nos los asocian solo al paciente, sino que también a ellos y a sus familias,

especialmente en pandemia. Un estudio previo <sup>(21)</sup> asoció la capacitación en IAAS con puntajes de conocimiento más altos, además, recibir capacitación en control de infecciones fue un predictor significativo de las prácticas preventivas de COVID-19, esto podría estar relacionado con el papel de la capacitación en la mejora de la capacidad del personal, lo cual cumple un rol fundamental para mitigar la propagación de la infección por COVID-19. De igual forma, Rísquez menciona que el conocimiento y las prácticas en puntajes moderados requieren educación continua, reforzando la necesidad de capacitación en el equipo de salud <sup>(7)</sup>.

De acuerdo a los relatos, nuestro estudio evidenció que la actitud de todos funcionarios de salud frente a las IAAS cambió en la pandemia, generando una mayor adherencia en la utilización de los EPP, y en el cumplimiento de las normas de IAAS, principalmente por el miedo a realizar atención de pacientes con COVID-19, tanto por el riesgo de contagio, así como también por el riesgo de transmitir el virus en sus familias y a otros pacientes, lo que podía provocar brotes laborales y familiares. Lo anteriormente expuesto está en concordancia con estudios anteriores <sup>(22, 23)</sup> que ponen de manifiesto el alto nivel de consciencia de los y las profesionales de la salud en el riesgo que tienen de contagiar a otras personas, incluidos los miembros de sus familias. De igual forma, en un estudio realizado en India se identificó una actitud positiva a la prevención de IAAS entre el 84,2% de los encuestados, además el 96,6% afirmó tener un sentido de responsabilidad hacia su papel en la pandemia, y el 84,8% de los participantes

presentaron un miedo muy arraigado al cuidar a los pacientes con COVID-19. Por otra parte, en un estudio realizado en Nigeria <sup>(24)</sup> la gran mayoría de los encuestados indicó que les preocupa poner en riesgo a familiares y amigos de contraer la enfermedad, creían que los establecimientos de salud podrían ser una fuente de infección y seguían buenas prácticas de prevención de IAAS en el trabajo en contexto de COVID-19.

También se refuerza este hallazgo con otro estudio <sup>(19)</sup> el cual evidenció que aquellos funcionarios de salud que tenían una actitud positiva hacia las prácticas de prevención y control de infecciones estaban significativamente asociados con buenas prácticas de prevención y control de infecciones, considerando la utilización de los EPP. Las actitudes y creencias positivas individuales pueden reflejar la percepción de los trabajadores de la salud sobre el valor de las pautas de prevención y control de infecciones para protegerlos a ellos, a sus familias y a sus pacientes.

Dentro de los resultados de este estudio, se destaca la actitud específica de los médicos, se observa en algunas ocasiones el cuestionamiento al ser supervisados en torno al cumplimiento de las normas de IAAS, Rodríguez J. analiza a la profesión médica, y menciona que a partir de la Edad Media por el reconocimiento por parte del Estado de un “status especial”, se da a esta profesión un derecho exclusivo a poner en tela de juicio su práctica curativa, y la única legalmente permitida para auto educarse y decidir sobre las personas que la irían a ejercer, encontrándose libre para controlar no sólo el contenido de su labor sino incluso los

límites mismos de su trabajo, lo anterior concuerda con los relatos de los participantes, ya que en ciertas situaciones ese “status” por sobre el equipo de salud que analiza el autor, se observa en los médicos frente al cumplimiento de las normas de IAAS<sup>(25)</sup>. Otro hallazgo en esta área, es que según lo relatado por los entrevistados, los médicos tienen una actitud renuente a cumplir con las normas de IAAS, sin embargo en pandemia se observó que mejoraron la adherencia a las normas de IAAS, otro estudio<sup>(26)</sup> evidenció que para los médicos las tareas de prevención de las IAAS son importantes y la práctica tiene una dificultad intermedia, sin embargo, los enfermeros y los auxiliares de enfermería las encuentran muy importantes, lo cual puede deberse a que estos dos últimos grupos son los que más realizan estas labores de manera diaria, a diferencia de los médicos.

Con respecto a la práctica según los hallazgos, en la primera etapa de la pandemia se observó la falta de EPP en el establecimiento de salud, lo cual produjo inseguridad en los funcionarios al realizar la atención de los pacientes. Se encontraron semejanzas con estudios que evidencian que muchos profesionales médicos se infectaron durante la pandemia de COVID-19 debido a la falta de EPP, demostrándose que más de 100.000 profesionales sanitarios se han infectado en todo el mundo y el uso adecuado y correcto de EPP era la mejor medida para evitar que los funcionarios de salud adquieran la infección por SARS-CoV-2, como parte de la prevención de IAAS. Sin embargo, en la etapa inicial del brote, se produjo una escasez a nivel mundial de

EPP y los trabajadores sanitarios carecían de práctica sobre cómo utilizarlos correctamente<sup>(20)</sup>. Además, cabe mencionar que las prácticas relacionadas con las medidas preventivas del COVID-19 las cuales forman parte de la prevención de las IAAS, podrían verse influenciadas por los recursos de los establecimientos de salud.

Asimismo, en otro estudio<sup>(21)</sup> el 35,6% de los participantes informaron que los EPP no estaban disponibles en su establecimiento, durante la segunda ola de COVID-19 a principios de 2021, cuando la demanda de EPP era alta, lo cual es semejante a lo relatado por los entrevistados en el estudio actual, en relación a la falta de EPP debido a la alta demanda asistencial en el primer periodo de pandemia en nuestro país. Por otra parte, un estudio realizado en India<sup>(27)</sup> observó que la escasez de recursos y las horas interminables de deberes debido a la pandemia por COVID-19 ha causado estragos en la moral de los trabajadores de la salud, lo que puede desencadenar prácticas deficientes en el equipo de salud frente a las IAAS.

Con respecto a los riesgos de las malas prácticas de IAAS en los funcionarios de salud, en el estudio actual se observa, que los funcionarios están en conocimiento y reconocen las consecuencias de las malas prácticas asociadas a las IAAS, destacan el aumento en el número de días de hospitalización, los riesgos asociados a la muerte y en tiempos de pandemia los riesgos por brotes laborales y de IAAS asociados al COVID-19, afectando a los pacientes y a los funcionarios, así como también en la calidad de la atención entregada. Un

estudio realizado en Jordania <sup>(21)</sup>, mostró que el 81,4% de los participantes tiene un buen conocimiento, el 87,1% tiene buenas actitudes y el 77,9% buenas prácticas, esto sugiere que todavía existe una brecha entre el conocimiento, las actitudes y las prácticas, además del hecho de que tener un conocimiento adecuado es un requisito previo para construir una práctica preventiva positiva y formular una actitud positiva, mientras que la falta de conocimiento es un factor de riesgo que hace que el trabajador de la salud sea más vulnerable a infectarse con COVID-19, como se evidenció en el presente estudio.

En cuanto a las limitaciones en este estudio, se puede mencionar que la recolección de la información fue difícil debido a la carga laboral de los funcionarios de salud en pandemia, ya que no contaban con mucho tiempo libre fuera de la jornada laboral. Asimismo, el tiempo del investigador disminuyó desde el inicio de la pandemia, también ocasionado por la alta carga laboral en su lugar de trabajo, lo que provocó un retraso en el análisis, y finalización de la investigación.

Por tanto, la mayor limitación presentaba fue el contexto mismo de pandemia, ya que dificultó la recolección de la información.

## CONCLUSIONES

Dando respuesta a la pregunta de investigación, a los objetivos planteados, y considerando los hallazgos de este estudio, en cuanto a las competencias del equipo de salud frente a las IAAS en entorno de pandemia, queda en evidencia la diferencia de conocimientos sobre estas infecciones entre los funcionarios del

equipo de salud, esta brecha aumentó en periodo de pandemia, debido al ingreso de nuevos funcionarios que no pudieron ser capacitados de manera oportuna, debido a la contingencia asociada a una alta demanda de consultas en los centros asistenciales, por otro lado, se concluye que el equipo de salud está al tanto de los riesgos que tienen al no tener los conocimientos idóneos en esta área, se evidencia gran incertidumbre frente a un virus desconocido, y se destaca el miedo a contraer enfermedades entre los trabajadores sanitarios.

Este estudio develó un cambio de actitud frente a las IAAS en entorno de pandemia, principalmente en la adherencia en la utilización de los EPP, asociado principalmente al miedo de adquirir enfermedades entre los trabajadores sanitarios, lo que podría afectar tanto a los pacientes como a los funcionarios y sus familias. Específicamente en los médicos, se observó un cambio de actitud en cuanto a una mayor adherencia a las normas de IAAS, pero se continúa observando el cuestionamiento de estas normas al ser supervisados, lo que puede provocar en algunas ocasiones el incumplimiento de estas.

En cuanto a las prácticas, el equipo de salud está expuesto a numerosos peligros laborales y se encuentra en riesgo de adquirir enfermedades y principalmente en pandemia del virus SARS-CoV-2: a causa de las largas horas de trabajo, estrés psicológico, fatiga, desgaste profesional, estigma y violencia física y psicológica. Al comienzo de la pandemia se observó la falta de EPP, lo cual aumenta el riesgo ocupacional natural debido a la exposición

al virus y por mantener un contacto directo con el paciente; por tanto, es primordial que tengan el conocimiento y entrenamiento necesario sobre las normas de IAAS, y su adecuado cumplimiento, ya que pone en peligro la prestación de una atención óptima a los pacientes y pronostica posibles resultados adversos, afectando la calidad asistencial. Por otro lado, las medidas claves de prevención y control de infecciones para limitar la transmisión de los virus y el SARS-CoV-2 específicamente en pandemia (el distanciamiento físico, la higiene de manos, el uso de elementos de protección personal) tienen un impacto limitado o nulo si no se aplican correctamente por falta de conocimiento, actitud inapropiada o práctica incorrecta, lo cual desencadena un aumento en el número días de hospitalización, riesgos asociados a la muerte y en tiempos de pandemia los riesgos por brotes laborales y de IAAS, afectando tanto a los pacientes como a los funcionarios y sus familias.

En esta investigación se cumplieron con los objetivos propuestos, y desde las políticas públicas, representa un importante aporte para la toma de decisiones en entorno de pandemia. Por lo que, en vista de futuras pandemias, parece necesario conocer más detalladamente esta área de investigación considerando y realizando la importancia de la prevención de las IAAS, elaborando estudios multicéntricos a nivel nacional que permitan obtener evidencia científica para afrontar futuros escenarios en esta área sanitaria.

## **Recomendaciones**

La falta de conocimiento se asocia a una mayor incertidumbre frente a la atención de pacientes, y en el cumplimiento de las normas de IAAS, especialmente en tiempos de pandemia, frente a esto las capacitaciones cumplen un rol fundamental, por lo que se debe reforzar que todos los funcionarios clínicos, cuenten con los conocimientos adecuados en esta área. Las instituciones de salud tienen la responsabilidad de capacitar al personal sobre cómo usar el EPP, por lo que se debe contar con capacitaciones periódicas en el tiempo, además de equipar con los EPP requeridos a todo el equipo de salud de manera oportuna. Asimismo, se recomienda incluir capacitaciones en prevención y control de IAAS en los programas de pregrado y postgrado de las carreras de salud.

Por otro lado, lo vivido por los funcionarios de salud en pandemia, debido a las largas jornadas de trabajo, alta carga laboral, miedo a contagiarse, incertidumbre, falta de conocimiento frente a este nuevo virus, y a las normas de IAAS, han ocasionado una fatiga del cuidador, lo cual es una señal ominosa y se insta al Ministerio de Salud a considerar esta necesidad como una prioridad, se requieren acciones para mitigar los impactos de COVID-19 en la salud mental de los funcionarios, se debe proteger y promover el bienestar psicológico de los trabajadores de la salud durante y después del brote por COVID-19.



Si bien, desde el año 2020 el Ministerio de Salud de Chile decretó Alerta Sanitaria en todo el país para enfrentar la amenaza a la salud pública producida por la propagación a nivel mundial del “nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV)”, la que permitió establecer diferentes estrategias y acciones, como el reforzamiento tanto de la Red de Vigilancia Epidemiológica, como de la capacidad diagnóstica en el país y de medidas en la Red Asistencial, esta tiene fecha de término, como consecuencia todos los funcionarios contratados por pandemia, serán desvinculados, por lo cual a futuro se podría observar una brecha mayor de recursos humanos en los establecimientos de salud en nuestro país, lo que pudiese ocasionar un aumento en la carga laboral de los funcionarios de salud, exponiéndose a numerosos riesgos laborales.

Frente a esto, la supervisión por parte de las Unidades de IAAS y el trabajo en conjunto de Epidemiología son fundamentales en la prevención de brotes laborales y en la prevención de transmisión de IAAS, sus equipos de trabajo se deben potenciar, además de considerar el aumento de recursos humanos, si es que existe una brecha considerando las funciones y actividades que realizan de manera diaria en los centros asistenciales; se debe capacitar periódicamente para que cuenten con los conocimientos actualizados en el control y mitigación de las infecciones en ambiente hospitalario.

En cuanto a futuras proyecciones, es necesario fomentar la investigación de este tema, contar con evidencia

actualizada para conocer de mejor manera las estrategias y medidas y, de esta forma, abordar de manera integral esta gran problemática de salud, considerando que se prevé el aumento de virus emergentes y reemergentes en el mundo.

## AGRADECIMIENTOS

Expresar los agradecimientos a cada uno de los funcionarios de salud del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco (Chile) que participaron de este estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Hernández C, González A, González I, de la Cruz R. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las infecciones intrahospitalarias en Nicaragua. *Rev. inf. cient.* [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 10];98(1):17-28. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332019000100017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000100017)
- (2) Díaz L, Medina M, Duque A, Miguélez R. Susceptibilidad antimicrobiana en muestras clínicas de pacientes con infecciones asociadas a la atención de salud. *Rev. haban cienc méd* [Internet]. 2017 [citado 2022 Sep 10]; 16(3): 337-351. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2017000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2017000300005&lng=es)
- (3) Sharif F, Khan A, Adeel M, Hamid A, Aijaz A. et al. Knowledge, attitude, and practices regarding infection control measures among medical students. *J Pak Med Assoc.*

- [Internet]. 2018 [citado 2022 Sep. 10]; 68(7):1065-1069. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30317303>
- (4) Rodríguez M, Barahona N, de Moya Y. Importancia de la vigilancia epidemiológica en el control de las infecciones asociadas a la atención en salud. *Biociencias* [Internet]. 2019 [citado 2022 dic 01];14(1):79-96. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/5440/4905>
- (5) Rodríguez-Morales Alfonso J, Sánchez-Duque Jorge A, Hernández Botero Sebastián, Pérez-Díaz Carlos E, Villamil-Gómez Wilmer E, Méndez Claudio A et al. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta méd. Perú* [Internet]. 2020 Ene [citado 2023 Jun 11]; 37(1): 3-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172020000100003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000100003&lng=es).
- (6) González-Gil MT, Oter-Quintana C, Martínez-Marcos M, Alcolea-Cosín MT, Navarta-Sánchez MV, et al. The value of human resources: Experience of critical care nurses during the COVID-19 epidemic. *Enferm Intensiva (Engl Ed)*. 2022 Apr-Jun;33(2):77-88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35570110/>
- (7) Rísquez A, Landaeta M, Leyva J, Ramírez M, Valenzuela M, Viera Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas. *Bol. venez infectol*; 31(1): 65-78, ene-jun 2020. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1123369>
- (8) Torijano M, Maderuelo J, Astier M, Rodríguez R. La seguridad de los profesionales como condición indispensable para la seguridad de los pacientes. *Atención Primaria, Volumen 53, Suplemento 1*, diciembre 2021. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265672100250X?via%3Dihub>
- (9) Ministerio De Salud Departamento De Calidad Y Seguridad de La Atención Programa Nacional De Control De Infecciones. Informe de Brotes Asociados a la Atención de Salud (IAAS) por SARS-CoV-2 Año 2021. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/Informe-Brotes-IAAS-por-COVID-an%CC%83o-2021.pdf>
- (10) González-Gil MT, Oter-Quintana C, Martínez-Marcos M, Alcolea-Cosín MT, Navarta-Sánchez MV, et al. The value of human resources: Experience of critical care nurses during the COVID-19 epidemic. *Enferm Intensiva (Engl Ed)*. 2022 Apr-Jun;33(2):77-88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35570110/>
- (11) Alonso J, Vilagut G, Mortier P, Ferrer M, Alayo I, et al. Mental health impact of the first wave of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers: A large cross-sectional

- survey. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2021 abril-junio; 14(2): 90–105. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7726524/>
- (14) Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación.* Tercera Edición 2003. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- (15) Denzin N, Lincoln Y. *Manual de Investigación cualitativa. El campo de la Investigación Cualitativa. Capítulo 1 La investigación cualitativa como disciplina y como práctica.* Barcelona: GEDISA; 2012. 48,49 p.
- (16) Estrada R, Giraldo C, Arzuaga M. Aproximación al análisis de datos cualitativos en Teoría Fundamentada desde la perspectiva clásica. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social.* Marzo 2021. 20(10): 19 - 37. Disponible en: [http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/aproximacion\\_al\\_analisis](http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/aproximacion_al_analisis)
- (17) Bonilla M, López A. Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de moebio.* 2016. (57), 305-315. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-554X2016000300006](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2016000300006)
- (18) Viorato N, Reyes V. La ética en la investigación cualitativa. *CuidArte.* Agosto 2019; 8(16), 35-43. Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/70389>
- (19) Espinoza E. La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado,* 2020. 16(75), 103-110. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000400103](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400103)
- (20) Nasiri A, Balouchi A, Rezaie K, Bouya S, Sheyback M, Al M. Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review. *American Journal of Infection* [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 10]; 47(7)1–7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019665531831143X>
- (21) Jemal K, Gashaw K, Kinati T, Bedada W, Getahun B. Clean and Safe Healthcare Environment: Knowledge, Attitude, and Practice of Infection Prevention and Control among Health Workforce at North Showa Zone Oromiya Region. *J Environ Public Health.* 2020 Oct 30. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33178291/>
- (22) Wu W, Wang W, Yuan Y, et al. Knowledge, attitude and practice concerning healthcare-associated infections among healthcare workers in Wuhan, China: crosssectional study. *BMJ Open* 2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33402407/>
- (23) Amro F, Rayan A, Eshah N, ALBashtawy M. Knowledge, Attitude, and Practices Concerning Covid-19 Preventive Measures Among Healthcare Providers in Jordan. *SAGE Open Nurs.* 2022 Jun

29. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/source/en/mdl-35800117>
- (24) Moscoso Y, Vidal M, Rojas L, Sanabria H. Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: conocimientos y prácticas en médicos residentes. *An. Fac. med.* [Internet]. 2021 Abr [citado 2022 junio 14] ; 82( 2 ): 131-139. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832021000200131&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832021000200131&lng=es)
- (25) Gopalakrishnan S, Kandasamy S, Abraham B, Senthilkumar M, Almohammed OA. Knowledge, Attitude, and Practices Associated With COVID-19 Among Healthcare Workers in Hospitals: A Cross-Sectional Study in India. *Front Public Health.* 2021 Nov 26;9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8661693/>
- (26) Orji B, Oliveras E, Odio B, Anoke C, Onuoha H, et al. Knowledge, attitudes and practices of infection prevention and control among healthcare workers during the COVID 19 pandemic: a descriptive cross-sectional study in three Nigerian states. *BMC Health Serv Res.* 2023 Mar 14;23(1):253. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36918876/>
- (27) Rodríguez, J. El poder médico, desde la sociología. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 1981: 95-112. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/273596.pdf>
- (28) Caro A, Guzmán M, Vega M. Nivel de conocimientos, actitudes y aptitudes en infecciones intrahospitalarias del personal asistencial de un hospital de baja y uno de alta complejidad, en Antioquia. *MedUNAB* [Internet]. 2022;25(3):397-405. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/4119>
- (29) Fernandes A, Raminelli T. War against the COVID-19 pandemic: reflection in light of Florence Nightingale's nursing theory. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 5):e20200371. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0371>