PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Título: Conocimientos y actitudes respecto al uso del Equipo de Protección Personal en el personal sanitario clínico y administrativo en el Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 en medio de la Pandemia SARS-CoV-2.

AUTORES

Dr. Francisco Esparza

Dr. Álvaro Tafur

DIRECTOR

Dr. Xavier Sánchez

Agosto, 2021

Cotacachi-Ecuador

AGRADECIMIENTO

Agradecer a nuestros padres y familias por su apoyo en todo momento.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por permitirnos crecer profesionalmente, así como también a los diferentes docentes que nos brindaron su conocimiento y apoyo.

A nuestro director de Tesis Dr. Xavier Sánchez por guiarnos con su capacidad y conocimiento científico.

1. Tabla de contenido

1. TABLA DE CONTENIDO 3

2. LISTA DE TABLAS 4

3. ABREVIATURAS 5

4. RESUMEN 6

5. ABSTRACT 8

6. INTRODUCCIÓN 10

7. OBJETIVOS 11

7.1. Objetivo General 11
7.2. Objetivos Específicos 11

8. REVISIÓN DE LA LITERATURA 12

9. METODOLOGIA 16

9.1. Sitio de estudio y población 16
9.2. Diseño de estudio 16
9.3. Fuentes de información 16
9.4. Análisis de datos 17
9.5. Consideraciones bioéticas 18

10. RESULTADOS 18

Características socio-demográficas de los trabajadores sanitarios clínicos y no clínicos. 18
Resultados del cuestionario 19
Factores asociados con las prácticas seguras de prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal en el personal sanitario clínico y no clínico. 25

9. DISCUSIÓN 27

11. CONCLUSIONES 30

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 31

13. ANEXOS 33

2. LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS DEL PERSONAL SANITARIO CLÍNICO Y NO CLÍNICO DEL DISTRITO DE SALUD 10D03 COTACACHI-ZONA 1 EN MEDIO DE LA PANDEMIA SARS COV2. 21
TABLA 2. RESPUESTAS AL CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS 22
TABLA 3. RESPUESTAS AL CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS 23
TABLA 4. FACTORES ASOCIADOS CON EL CONOCIMIENTO ADECUADO EN PREVENCIÓN DE INFECCIONES Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL SANITARIO CLÍNICO Y NO CLÍNICO DEL DISTRITO DE SALUD 10D03 COTACACHI-ZONA 1 EN MEDIO DE LA PANDEMIA SARS COV2..... 24
TABLA 5. ODDS RATIOS AJUSTADOS PARA NIVEL DE CONOCIMIENTO ADECUADOS..... 25
TABLA 6. FACTORES ASOCIADOS CON LAS PRÁCTICAS SEGURAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL PERSONAL SANITARIO CLÍNICO Y NO CLÍNICO DEL DISTRITO DE SALUD 10D03 COTACACHI-ZONA 1 EN MEDIO DE LA PANDEMIA SARS COV2..... 26
TABLA 7. ODDS RATIOS AJUSTADOS PARA NIVEL DE PRÁCTICAS SEGURAS 26

3. ABREVIATURAS

EPP:	Equipo de Protección Personal
VIH:	Virus de Inmunodeficiencia Humana
CDC:	Centros para el Control y Prevención de Enfermedades
INSHT:	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España
ESPII:	Evento de Salud Pública de Importancia Internacional
SARS-CoV-2:	Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus Tipo 2
COVID-19:	Enfermedad por Coronavirus 2019
MSP:	Ministerio de Salud Pública del Ecuador

4. RESUMEN

Antecedente: El uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) es importante para proteger tanto al personal de salud como a los pacientes a quienes se brinda atención. La importancia radica en la disminución del riesgo de contagio asociado a la exposición laboral. Se han establecido políticas de distanciamiento social, incluido un alto a las actividades de educación personal y medidas que buscan disminuir el contagio en el contexto de la Enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19). El uso adecuado de los EPP es importante para que el mismo personal de salud no se transforme en un foco de transmisión tanto dentro del hospital, en la comunidad y en su propia familia.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y actitudes de los trabajadores sanitarios clínicos y no clínicos del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1, respecto al uso correcto de EPP en medio de la pandemia ocasionada por el SARS COV2.

Metodología: Se llevo a cabo un estudio observacional, transversal de tipo analítico en el personal sanitario clínico y no clínico del sector salud del Distrito 10D03 Cotacachi-Zona 1. Se recolecto los datos a través de una encuesta estructurada auto-administrada vía on-line en el personal sanitario (médicos, enfermeras, tecnólogos y personal sanitario relacionado con el cuidado directo del paciente) y personal no clínico relacionado a las actividades administrativas vinculadas al cuidado de la salud de los pacientes.

Resultados:

Un total de 258 trabajadores sanitarios y administrativos participaron en el estudio, para una tasa de respuesta del 95,05%. Los resultados asociados con el conocimiento adecuado mostraron que el ser profesional clínico (ORA=1.99, IC del 95%:1.07-3.71), haber recibido capacitación (ORA=1.15, IC del 95%:0.62-2.13), la existencia de un comité de prevención de infecciones (ORA=2.37, IC del 95%:1.22-4.61) y disponer de guías de prevención de infecciones (ORA=1.42, IC del 95%:0.76-2.65) fueron factores que se asociaron significativamente con el conocimiento sobre prevención de infecciones y el uso de equipos de protección personal.

Conclusión:

El conocimiento inadecuado de la prevención de infecciones y las prácticas inseguras fueron frecuentes entre el personal no clínico, lo que refleja un problema en las instalaciones de

salud pública en las cuales existe personal clínico y no clínico que atiende y está en contacto con pacientes. Los trabajadores tienen mejores conocimientos y prácticas más seguras si han recibido capacitación en prevención de infecciones y conocen directrices de prevención en su lugar de trabajo. Las intervenciones deben diseñarse para considerar estos factores identificados y la existencia de un comité de prevención de infecciones.

Palabras clave: Equipo de protección personal, Conocimiento, Actitudes, Contagio asociado a la exposición laboral.

5. ABSTRACT

Background: The correct use of personal protective equipment (PPE) is important to protect both healthcare personnel and patients for whom care is provided. The importance lies in reducing the risk of contagion associated with occupational exposure. Social distancing policies have been established, including a halt to personal education activities and measures that seek to reduce contagion in the context of the Covid-19 pandemic. The proper use of PPE protective equipment is important so that health personnel themselves do not become a source of transmission both within the hospital, in the community and in their own family. In this study the objective was to evaluate the knowledge and attitudes regarding the use of Personal Protective Equipment in the clinical and administrative health personnel in the 10D03 Cotacachi-Zone 1 Health District in the midst of the SARS CoV2 Pandemic.

Aim: Determine the level of knowledge and attitudes of the administrative and clinical health workers of the Health District 10D03 Cotacachi-Zone 1, regarding the correct use of PPE in the midst of the pandemic caused by SARS COV2.

Methodology: An observational, cross-sectional analytical study was carried out in the health and non-health personnel of the health sector of District 10D03 Cotacachi-Zone 1. The data was collected through a structured survey self-administered via on-line in the personnel health (doctors, nurses, technologists and health personnel related to direct patient care) and non-health personnel related to administrative activities related to patient health care.

Results:

A total of 258 healthcare and administrative workers participated in the study, for a response rate of 95.05%. The results associated with adequate knowledge showed that being a clinical professional (ORA = 1.99, 95% CI: 1.07-3.71), having received training (ORA = 1.15, 95% CI: 0.62-2.13), the existence of a infection prevention committee (ORA = 2.37, 95% CI: 1.22-4.61) and having infection prevention guidelines (ORA = 1.42, 95% CI: 0.76-2.65) were factors that were significantly associated with knowledge on infection prevention and the use of personal protective equipment.

Conclusion:

Inadequate knowledge of infection prevention and unsafe practices were common among non-clinical staff, reflecting a problem in public health facilities where there are clinical and

non-clinical staff who care for and are in contact with patients. Workers have better knowledge and safer practices if they have received infection prevention training and are aware of prevention guidelines in their workplace. Interventions should be designed to consider these identified factors and the existence of an infection prevention committee.

Keywords: Personal protective equipment, Knowledge, Attitudes, Contagion associated with occupational exposure.

6. INTRODUCCIÓN

El uso correcto de los equipos de protección personal (EPP), es importante para la prevención y reducir la tasa de contagios asociados a la exposición laboral. El equipo de protección personal es todo instrumento, aparato o dispositivo para preservar el cuerpo humano, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales (Ministerio salud Ecuador, 2020), es necesario garantizar la disponibilidad de los mismos, y que la colocación y el retiro sea cuidadoso y evaluado.

El uso incorrecto de los equipos de protección personal es muy común en el personal de salud, más aún en el personal administrativo y población en general que se convierten en foco infeccioso en medio de la pandemia SARS-CoV-2. Además del uso correcto de los EPP, también hay medidas generales a tomar en cuenta para ayudar a disminuir el riesgo de contagios tanto en la población en general como en el personal de salud. El uso apropiado de mascarillas y respiradores, el distanciamiento social, lavado de manos y uso de alcohol gel, son algunas de las medidas tomadas en cuenta para el control de las tasas de infección de esta pandemia (Ministerio salud Ecuador, 2020); así como también el adecuado uso de métodos de desinfección.

El SARS-COV-2 ha causado un cambio en el modo de vida a nivel mundial; el mundo ha constatado los efectos de poseer un factor de riesgo invisible pero letal, más aún el personal sanitario, debido a que dicho personal está en primera línea de la lucha contra el nuevo coronavirus, siendo uno de los grupos más afectados y vulnerables durante la pandemia, es necesario tener en cuenta que las medidas preventivas adoptadas por ellos son fundamentales (Haiyang et al., 2020), de tal manera que las consecuencias nocivas sean mitigadas gracias a conocimientos y habilidades pertinentes respecto al uso apropiado de los equipos de protección personal; con esto se podría disminuir el riesgo de contagio que desemboca en algunos casos en el deterioro de la salud física, así como también disminuir las secuelas económicas y laborales en el personal sanitario que se encuentra expuesto a este factor biológico.

Esta investigación forja sentido al analizar el conocimiento que tiene el personal sanitario clínico y no clínico del distrito de salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 respecto al uso cotidiano de su equipo de protección personal cuando realizan funciones inherentes a su trabajo, de esta manera se destaca la importancia de profundizar en el uso correcto de estos materiales de

bioseguridad para por consiguiente precautelar la vida y la salud de los trabajadores sanitarios que cuidan de su comunidad en medio de una crisis sanitaria global; esto con la finalidad de crear un panorama informativo y reflexivo en los profesionales de la salud sobre el discernimiento actual que algunos profesionales tienen en relación al uso de EPP, métodos de desinfección y del impacto del uso adecuado de estas estrategias de bioseguridad como medida preventiva.

7. OBJETIVOS

7.1. Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud clínico y no clínico del distrito de salud 10D03 respecto al uso correcto de EPP en medio de la pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2.

7.2. Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de uso correcto de los equipos de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores clínicos y no clínicos del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi – Zona 1.
- Identificar los conocimientos y actitudes respecto al uso del Equipo de Protección Personal, y medidas de bioseguridad en el personal clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi - Zona 1 en medio de la Pandemia SARS CoV2.
- Determinar los factores que influyen en el conocimiento, actitudes y prácticas respecto al uso de EPP y medidas de bioseguridad de los trabajadores clínicos y no clínicos del distrito de salud 10D03 Cotacachi – Zona 1 y su relación con el uso correcto de los EPP en medio de la Pandemia SARS CoV2.

8. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El uso correcto de los EPP, es importante para proteger tanto al personal de salud como a los pacientes a quienes se brinda atención. Las enfermedades altamente contagiosas representan un mayor riesgo de infección a las cuales está expuesto el personal de salud durante sus actividades, por lo tanto un uso correcto de los EPP resulta fundamental para contrarrestar este tipo de infecciones (Ministerio de Salud de México, 2020). El personal de atención médica prehospitalaria y en especial el médico de emergencia y personal de enfermería por su trabajo están expuestos a patógenos de transmisión sanguínea, incluidos VIH (virus de inmunodeficiencia humana), hepatitis B, hepatitis C por pinchazo de aguja y transmisión de enfermedades respiratorias motivo por el cual las precauciones estándar dentro de las cuales se incluye el uso adecuado del EPP, son de suma importancia para prevenir contagios.

El riesgo de contagio con sangre es más del doble cuando no existe un correcto uso del EPP (John et al., 2016). Las precauciones estándar contemplan la higiene de manos, higiene respiratoria, uso de equipos de protección personal, descarte seguro de materiales corto punzantes, manejo adecuado del ambiente y de los residuos patológicos hospitalarios, limpieza del entorno hospitalario, esterilización y desinfección de dispositivos médicos y hospitalarios.

La importancia del uso de los equipos de EPP radica en la disminución del riesgo de contagio asociado a la exposición laboral. El EPP se define como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales” (Ministerio salud Ecuador, 2020). Los EPP con su correcto uso juegan un papel fundamental en la protección del personal de salud que labora en áreas de alto riesgo de contagio.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)(OMS, 2020), ha publicado diferentes recomendaciones para el uso adecuado de los equipos de protección por parte del personal de salud debido a las altas cifras de contagio. De acuerdo a una revisión sistemática (Avendaño, 2020) realizada para investigar la distancia óptima para evitar la transmisión del virus de persona a persona y evaluar el uso de máscaras faciales y protección ocular para prevenir la transmisión de virus, se evidenció que para prevenir infecciones por el SARS-CoV-2 y los betacoronavirus que causan el síndrome respiratorio agudo severo y el síndrome respiratorio de Oriente Medio, se requiere un distanciamiento físico de 1 metro o más. Los datos también

sugieren que el uso de máscaras faciales protegería a las personas (tanto trabajadores de la salud como el público en general) contra la infección por coronavirus, y la protección ocular podría conferir un beneficio adicional.

En el contexto latinoamericano, específicamente en El Salvador (López & Domiguez, 2021), el gobierno implementó diversas medidas de prevención antes de confirmarse los primeros casos en el país. Una de las principales medidas tomadas fue la cuarentena domiciliar para personas con o sin síntomas relacionados al COVID-19, procedentes de países que ya reportaban los primeros casos. Con el fin de evitar el contagio, se prohibió el ingreso de turistas procedentes de China y de otros países como Italia, Corea del Sur, España, Alemania e Irán.

Ecuador se ha encontrado entre los tres países de Sudamérica con más casos de COVID-19, cientos de médicos, enfermeras y personal administrativo que trabajan en centros médicos y hospitales, han resultado casos positivos de la enfermedad, lo que ha complicado más la atención a pacientes que llegan de emergencia a esas instituciones públicas (Peraza, 2020). La implementación de recursos idóneos para protegerse en su medio laboral constituye una garantía para que el personal no se convierta en foco de transmisión de su familia y la comunidad.

En EEUU el uso de técnicas incorrectas para colocarse y retirarse el equipo de protección personal (EPP) es más común de lo que parece. Estrategias para reducir los riesgos de contaminación al utilizar EPP han sido implementadas, educar al personal con técnicas adecuadas basados en protocolos de los (CDC) Centros para el Control y Prevención de Enfermedades es un pilar fundamental (John et al., 2016). El uso e implementación de estos protocolos reflejan una disminución de contagios en el personal.

Existen precauciones universales para disminuir el riesgo de contagio principalmente en el área de la salud. Las precauciones estándares ante patógenos de la sangre y/o fluidos orgánicos, excepto sudor, piel no intacta y membranas mucosas reducen el riesgo de transmisión de microorganismos y deben ser aplicadas en todo momento en cualquier lugar de atención de salud (Prieto-Rivera et al., 2020). Se han establecido políticas de distanciamiento social, incluido un alto a las actividades de educación personal y medidas que buscan disminuir el contagio en el contexto de la pandemia Covid-19.

La atención de esta crisis necesita profesionales formados en manejo de falla respiratoria aguda y uso de EPP para evitar su contagio. En Colombia ante el distanciamiento social, la educación virtual teórica y tiempos cortos en centros de simulación para la práctica pretende disminuir los riesgos de contagio (Díaz-Guio et al., 2020).

Con la aprobación de un documento técnico para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en Perú se busca reducir los riesgos de transmisión por Covid-19. Brindar recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por parte del personal de salud que atiende pacientes es el objetivo principal de este documento (Ministerio de Salud del Peru, 2020). La mascarilla quirúrgica se recomienda a todo el personal, médicos, administrativos y de vigilancia que labora en una entidad de salud, así como a los pacientes y sus cuidadores; no se deben utilizar para procedimientos que generen aerosoles, para lo cual están específicamente indicados los respiradores tipo N95, FFP2, FFP3; estos procedimientos son aspiración de secreciones, broncoscopía, nebulizaciones, intubaciones, ventilación mecánica, reanimación cardiovascular, y toma de muestras respiratorias.

El Ministerio de Salud de Argentina brinda en un documento recomendaciones para el uso de los EPP. Este documento resume las recomendaciones para un correcto uso de los elementos de protección personal, tomando en cuenta las medidas que indica la OMS. Estas medidas dirigidas al personal de salud son tanto para casos sospechosos como confirmados de Covid-19 (Ministerio de Salud Argentina, 2020). La higiene de manos con gel alcohólico antes y después del contacto con todo paciente es una recomendación para todo el personal que labora en una casa de salud, los EPP se recomiendan al personal que está en contacto con pacientes sospechosos o casos confirmados, las mascarillas N95 se recomiendan en procedimientos que generen aerosoles, y se recomienda el uso de mascarilla quirúrgica a todo el personal en general, mas no EPP.

Las Medidas de Prevención y Control del Ministerio de Salud Pública de Uruguay incluyen las precauciones estándar, precauciones de contacto y precauciones de transmisión por gotas; sin embargo, en el momento que se realice algún procedimiento que produzca aerosoles también se toma en cuenta las precauciones de transmisión aérea (Ministerio de Salud Pública Uruguay, 2020). Para la atención de pacientes con síntomas respiratorias se indica uso de EPP, y para pacientes sin síntomas respiratorias precauciones estándar y uso de

mascarilla común. Los pacientes deberán usar mascarilla común y mantener distancia de 1 metro con los demás pacientes.

En el año 2016 el Ministerio de Salud Pública del Ecuador presentó el Manual de Bioseguridad para los establecimientos de salud. La selección de los equipos de protección personal se basa en la naturaleza de la interacción entre el paciente y el modo probable de transmisión, previniendo la exposición percutánea y por mucosa de sangre y otros materiales peligrosos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016). La norma establece y estandariza la aplicación de medidas de bioseguridad para tratar de eliminar los factores de riesgo que puede incidir en la salud o la vida de los pacientes y el personal médico. Los lineamientos para el servicio de atención prehospitalaria por posible evento de salud pública de importancia internacional (ESPII) recuerdan el uso de EPP según el nivel de atención basadas en la evidencia existente ante la problemática del Covid-19 (Ministerio salud Ecuador, 2020). El acompañamiento de una persona que verifique el correcto cumplimiento de los pasos recomendados para el uso de los EPP mediante un check list es una estrategia para disminuir el riesgo de contagios en cuanto a la técnica de colocación y retiro. Sin embargo, no se ha evaluado si se está cumpliendo el uso correcto de los EPP.

El mundo actual vive una pandemia por la enfermedad de Covid-19, el personal de salud que hace frente a la misma necesita el equipamiento correcto para protegerse ante la atención de pacientes sospechosos y casos positivos. El uso adecuado de los EPP es importante para que el mismo personal de salud no se transforme en un foco de transmisión tanto dentro del hospital, en la comunidad y en su propia familia. Existen casos positivos de médicos, enfermeras y personal administrativo de los centros de atención de salud, lo que dificulta aún más la atención de pacientes (Peraza, 2020). La falta de EPP y el uso incorrecto de los mismos son factores de riesgo dentro de la pandemia Covid-19, motivo por el cual su uso correcto es de vital importancia.

Para valorar un control exitoso de la pandemia es importante evaluar las prácticas para la prevención de la misma, motivo por el cual este estudio es importante ya que se evaluaron los conocimientos y prácticas respecto al uso de los equipos de protección personal y los resultados serán utilizados para la toma de decisiones, crear políticas de prevención y planes estratégicos recomendados para el control exitoso de la pandemia. Los resultados obtenidos también ayudaran a mejorar la calidad de atención.

9. METODOLOGIA

9.1. Sitio de estudio y población

Personal sanitario clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 conformado por 2 zonas: Zona Andina la cual contiene la unidad anidada Hospital Básico Asdrubal de la Torre, subcentro de salud Imantag y subcentro de salud Quiroga; Zona de Intag conformada por los subcentros de salud Apuela, Peñaherrera, Cuellaje, García Moreno, Golondrinas, y los puestos de salud de Vacas Galindo, Plaza Gutiérrez, Chalguayacu, Chontal, Magdalena y Naranjal. Por su extensión geografía el clima es Andino, y subtropical a nivel de la Zona de Intag.

9.2. Diseño de estudio

Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal de tipo analítico en el personal clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi – Zona 1.

Se recolectó los datos a través de una encuesta estructurada auto-administrada vía on-line en el personal clínico (médicos, enfermeras, tecnólogos y personal sanitario relacionado con el cuidado directo del paciente) y personal no clínico (secretarias, personal técnico, conserjes, personal de limpieza y otros) relacionado a las actividades administrativas vinculadas al cuidado de la salud de los pacientes.

9.3. Fuentes de información

La herramienta de recolección de datos corresponde a una encuesta en formato digital distribuida a través de correo electrónico. La encuesta que se utilizó ha sido validada y utilizada previamente por Biniyam (Geberemariyam et al., 2018) a través de una revisión de la literatura, y posee una confiabilidad alta (coeficiente de alfa de Cronbach = 0,812). La encuesta se encuentra disponible en su versión original en idioma inglés y se ha traducido al idioma español por los autores del presente estudio. La versión en español ha sido revisada en términos de contexto de idioma por dos revisores externos, con el objetivo de obtener una adecuada estructura gramatical contextualizada al lugar de aplicación de la encuesta.

La encuesta corresponde a un cuestionario de tres partes. La primera parte de este cuestionario incluye los antecedentes y características demográficas (edad, sexo, estado civil, profesión, nivel educativo, tiempo de trabajo, historial de capacitación en prevención de infecciones y presencia de guías de prevención de infecciones en su lugar de trabajo). La segunda parte consta de diez preguntas sobre conocimiento sobre la prevención de infecciones en el siguiente tema: conciencia general sobre la prevención de infecciones, equipo de protección personal (EPP), lavado de manos, antiséptico de manos a base de

alcohol, medidas de control de infecciones respiratorias ej. Tuberculosis y SARS-CoV-2, descontaminación de instrumentos médicos, manejo de desechos sanitarios e infecciones transmitido a través de lesiones por pinchazos de aguja. La tercera parte consta de diez preguntas sobre prevención de infecciones auto-informadas, prácticas en las áreas de utilización de EPP, higiene de manos, procesamiento de instrumentos, manejo de desechos sanitarios e inyecciones seguras. La encuesta se encuentra en Anexo 1.

9.4. Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo para variables cualitativas a través de distribución de frecuencias, proporciones, razones y tasas; y de variables cuantitativas a través de medidas de tendencia central y de dispersión. Se realizó pruebas estadísticas para determinar asociación entre variables categóricas a través de un análisis estratificado por medio de tablas de contingencia. La calificación de los parámetros de conocimientos y prácticas a razón del análisis se estableció como satisfactorio al valor por encima de la media de las respuestas correctas. Las variables dependientes se dicotomizaron en una variable de resultado binaria que indica: "conocimiento de la prevención de infecciones de la infección" se codificó como "conocimientos adecuados = 1" y "conocimientos inadecuados = 0" y "práctica de prevención de infecciones se codificó como "seguro = 1" e "inseguro = 0".

Se realizó un test de regresión logística para determinar la asociación entre una variable dependiente, nivel de conocimiento adecuado y nivel de prácticas seguras con variables independientes, controladas con posibles factores de confusión. Las variables independientes fueron elegidas en base a su relación teórica con la variable dependiente y a través de un modelo de regresión logística bivariado. Todas las variables con una significancia de $p < 0.25$ en el análisis univariado fueron incluidas en el análisis de regresión logística multivariado para determinar los factores que están independientemente asociados con cada una de las variables dependientes. Para elegir entre los modelos, se utilizó los Criterios de Información de Akaike. Las fórmulas para los modelos finales fueron:

$$\text{Log(Clevel)} = b0 + b1*\text{TProfesion} + b2*\text{PCapacitcion} + b3*\text{PComite} + b4*\text{PGuia}$$

$$\text{Log(Plevel)} = b0 + b1*\text{Edad} + b2*\text{TProfesion} + b3*\text{Aservicio} + b4\text{PCapacitcion} + b5*\text{PComite} + b6*\text{PGuia}$$

Donde Clevel es el nivel de conocimiento, Plevel es el nivel de prácticas, Edad es la edad del profesional, Aservicio son los años de trabajo de servicio; TProfesion es el tipo de

profesional, PCapacitación es la presencia de capacitación previa, PComite es la presencia de comité de prevención de infecciones y PGuia es la presencia de guías de prevención de infecciones.

Se utilizó SPSS v22 como software estadístico informático.

9.5. Consideraciones bioéticas

Se solicitó autorización individual para cada participante en el estudio, por medio de un consentimiento informado en formato digital por vía on-line donde expresaron su deseo de participar o no en el estudio (Anexo 2). La investigación no presentó ningún riesgo biológico, psicológico ni social, se mantuvo en confidencialidad toda la información de los participantes. Se contó con la aprobación respectiva de la autoridad sanitaria del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) responsable del lugar/es de ejecución de la investigación. El protocolo del estudio fue aprobado por el Subcomité de ética en investigación en seres humano de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, mediante resolución SB-CEISH-POS-734 del 4 de mayo del 2021.

10.RESULTADOS

Características socio-demográficas de los trabajadores sanitarios clínicos y no clínicos.

Un total de 258 trabajadores sanitarios y administrativos participaron en el estudio, representando una tasa de respuesta del 95,05%. La edad media de los trabajadores fue 33,17 (± 8,5) años. El 43,8% (113/258) tuvieron de 18 a 29 años de edad, 67,8% (175/258) de los participantes fueron mujeres y 32,2% (83/258) hombres. La mayor parte de los trabajadores, 55,0% (142/258) fueron solteros.

El personal clínico fue de 76,7% (198/258) trabajadores, mientras que el personal no clínico fue de 23,3% (60/258).

La mayoría de trabajadores, 95% (245/258) tenía instrucción superior completa. La mayor parte de trabajadores, 59,7% (154/258) tenían menos de 5 años de servicio, 28,7% (74/258) entre 5 y 9 años, 15/258 (5,8%) entre 10 y 14 años y 5,8% más de 15 años. (Tabla 1)

71,3% (184/258) de los trabajadores encuestados informó que recibieron capacitación en prevención de infecciones. En relación a la existencia de un comité de prevención de infecciones, 37,2% (96/258) informaron que si existía en su lugar de trabajo.

51,9% (134/258) de los trabajadores informaron que existen guías de prevención de infecciones en su lugar de trabajo. En cuanto a la disponibilidad de equipos de protección personal 45,3% (117/258) de los trabajadores informaron que siempre cuentan con el equipo de protección necesario. (Tabla 1)

Resultados del cuestionario

La media de la evaluación de las diez preguntas sobre conocimientos fue de 7.72 ±1.50. El 58,1% (150/258) de los participantes tuvieron conocimientos adecuados (IC 95%: 52% – 64%). La media de la evaluación de las diez preguntas sobre prácticas fue de 5.87 ±1.49. El de los participantes tuvieron conocimientos adecuados (IC 95%: 59% – 71%).

Los resultados a cada una de las preguntas del cuestionario pueden verse en la tabla 2 y 3. En relación con los conocimientos, el 80,23% (207/258) ha escuchado sobre los principios de la prevención de infecciones, el 98,06% (253/258) sabe que lavarse las manos con jabón o el uso de alcohol antiséptico disminuye el riesgo de infecciones.

El 96,90% de los participantes (250/258) conoce que debe usar guantes ante una exposición a sangre o fluidos corporales, y el mismo porcentaje sabe que el COVID es llevado por partículas aéreas de pacientes infectados.

La mayoría de los encuestados que corresponde al 88,76% (229/258) tiene conocimiento de que el recipiente de desechos contaminados debe ser cerrado cuando sus tres cuartos de capacidad estén llenos.

Con respecto a las practicas, la mayoría de los encuestados 69,77% (180/258) usa antiséptico para las manos, y el 67,44% (174/258) usa equipo de protección personal; 90,70% (234/258) cambia sus guantes entre cada paciente.

El 82,17% (212/258) coloca los recipientes de desechos cortopunzantes al alcance de la mano. Y algo importante es que el 40.31% (104/258) del personal no sabe cada cuanto tiempo cambiar las soluciones desinfectantes de cloro.

Tabla 1. Características socio-demográficas del personal sanitario clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 en medio de la Pandemia SARS CoV2.

Variables	Categoría	N	%
Edad	18 – 29	113	43.8
	30 – 39	93	36.0
	40 – 49	37	14.3
	≥ 50	15	5.8
Genero	Femenino	175	67.8
	Masculino	83	32.2
Estado Civil	Soltero/a	142	55.0
	Casado/a	88	34.1
	Divorciado/a	14	5.4
	Unión libre	13	5.0
	Viudo/a	1	0.4
Profesión	Medico/a	76	29.5
	Enfermero/a	55	21.3
	Obstetra	10	3.9
	Odontólogo	26	10.1
	Personal administrativo	24	9.3
	Técnico de imagen	1	0.4
	Técnico de laboratorio	5	1.9
	Otro	36	14.0
Profesional	Clínico	198	76.7
	No clínico	60	23.3
Nivel educativo	Superior	245	95
	Secundaria	13	5
Años de servicio	< 5 años	154	59.7
	5 - 9 años	74	28.7
	10 - 14 años	15	5.8
	> 15 años	15	5.8
¿Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones?	Si	184	71.3
	No	74	28.7
¿En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones?	Si	96	37.2
	No	82	31.8
	No lo se	80	31.0
¿En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones?	Si	134	51.9
	No	56	21.7
	No lo se	68	26.4
Tengo disponible equipo de protección personal	Siempre	117	45.3
	Casi siempre	74	28.7
	Algunas veces	46	17.8
	Casi nunca	17	6.6
	Nunca	4	1.6

Tabla 2. Respuestas al cuestionario sobre conocimientos

Pregunta	Si	%	No lo sé	%	No	%
He escuchado sobre los principios de la prevención de infecciones.	207	(80.23)	0	(0.00)	51	(19.77)
Los guantes pueden brindar una protección completa en contra de la transmisión de infecciones.	126	(48.84)	6	(2.33)	126	(48.84)
Lavarse las manos con jabón o el uso de alcohol antiséptico disminuye el riesgo de transmisión infecciones.	253	(98.06)	2	(0.78)	3	(1.16)
El uso de alcohol antiséptico para la higiene de manos es tan efectivo como el lavado de manos con agua y jabón, cuando las manos no se encuentran visiblemente sucias.	136	(52.71)	5	(1.94)	117	(45.35)
Se debe usar guantes si se anticipa una exposición a sangre o fluidos corporales.	250	(96.90)	3	(1.16)	5	(1.94)
El lavado de manos es necesario antes de que un procedimiento sea realizado.	254	(98.45)	1	(0.39)	3	(1.16)
La tuberculosis y el COVID es llevado por partículas aéreas que se generan de pacientes infectados.	250	(96.90)	5	(1.94)	3	(1.16)
No existe necesidad de cambiar los guantes entre la atención de los pacientes mientras no sea visible la contaminación.	146	(56.59)	4	(1.55)	108	(41.86)
Conoce usted como preparar una solución de cloro al 0.5%?	141	(54.65)	0	(0.00)	117	(45.35)
El recipiente de desechos contaminados debe ser sellado o cerrado cuando tres cuartos de su capacidad está llena.	229	(88.76)	22	(8.53)	7	(2.71)

COVID: Enfermedad por Coronavirus

Tabla 3. Respuestas al cuestionario sobre prácticas

Pregunta	Siempre	%	Casi Siempre	%	Algunas veces	%	Casi nunca	%	Nunca	%
Uso antiséptico para las manos.	180	(69.77)	63	(24.42)	14	(5.43)	1	(0.39)	0	(0.00)
Cuando no es posible la esterilización de artículos, uso prácticas de desinfección de alto nivel como inmersión total de un artículo en un germicida químico durante un tiempo definido.	98	(37.98)	55	(21.32)	49	(18.99)	21	(8.14)	35	(13.57)
Utilizo equipos de protección personal para prevenir el riesgo de adquirir o transmitir infecciones.	174	(67.44)	47	(18.22)	29	(11.24)	5	(1.94)	3	(1.16)
Mezclo los desechos sanitarios secos y líquidos.	14	(5.43)	10	(3.88)	23	(8.91)	44	(17.05)	167	(64.73)
Incinero o entierro los materiales cortopunzantes.	31	(12.02)	6	(2.33)	10	(3.88)	6	(2.33)	205	(79.46)
Cambio mis guantes entre cada paciente	234	(90.70)	4	(1.55)	10	(3.88)	3	(1.16)	7	(2.71)
Uso el equipo de protección personal completo (guantes, mascarilla, gafas y delantal o bata), si existe riesgo de salpicaduras o derrames de fluidos o sangre.	175	(67.83)	40	(15.50)	23	(8.91)	12	(4.65)	8	(3.10)
Pregunta	**Alcance de las manos**	**%**	**En el corredor**	**%**	**Área de alto tráfico**	**%**	**Cualquier lugar**		**%**	
Coloco los recipientes de desechos cortopunzantes en:	212	(82.17)	9	(3.49)	33	(12.79)	4		(1.55)	
Pregunta	**10 minutos**	**%**	**24 horas**	**%**	**48 horas**	**%**	**No lo sé**		**%**	
¿Cada cuánto tiempo cambio las soluciones desinfectantes de cloro?	18	(6.98)	84	(32.56)	52	(20.16)	104		(40.31)	
Pregunta	**5 minutos**	**%**	**10 minutos**	**%**	**1 hora**	**%**	**24 horas**		**%**	
¿Por cuánto tiempo sumerjo el material médico reusable en soluciones de cloro?	58	(22.48)	78	(30.23)	87	(33.72)	35		(13.57)	

Factores asociados con el conocimiento adecuado en prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal en el personal sanitario clínico y no clínico.

En el análisis bivariado, el género (OR=1.69, IC del 95%:0.99-2.86), el tipo de profesional (OR=2.39, IC del 95%:1.33-4.32), capacitación o entrenamiento (OR=2.00, IC del 95%:1.16-3.46), presencia de comité de prevención de infecciones (OR=3.23, IC del 95%:1.85-5.63) y existencia de guías (OR=2.49, IC del 95%:1.50-4.14) fueron factores significativamente asociados con el conocimiento sobre la prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal. (Tabla 4)

Luego de un análisis multivariado los profesionales clínicos tuvieron 1.99 veces mayor conocimiento sobre prevención de infecciones que los profesionales no clínicos ajustado a la presencia de capacitación previa, existencia de comités y guías en el lugar de trabajo (ORA=1.99, IC del 95%:1.07-3.71) (tabla 5).

Tabla 4. Factores asociados con el conocimiento adecuado en prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal en el personal sanitario clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 en medio de la Pandemia SARS CoV2.

Variable	***Categoría***	***OR***	***95% IC***	***Valor p***
Genero	Femenino (REF)	1	-	-
	Masculino	1.69	0.99 – 2.86	0.051
Edad	18 – 29 años (REF)	1		
	30 – 39 años	0.97	0.32 – 2.91	0.958
	40 – 49 años	0.77	0.25 – 2.35	0.653
	> 50 años	1.23	0.35 – 4.22	0.742
Estado Civil	Soltero (REF)	1		
	Unión libre	1.09	0.36 – 3.33	0.867
	Casado	0.64	1.41 – 2.93	0.569
	Divorciado	1.03	0.33 – 3.23	0.954
Tipo de profesional	No clínico (REF)	1	-	-
	Clínico	2.39	1.33 – 4.32	<0.001
Nivel educativo	Secundaria (REF)	1	-	-
	Superior	0.60	0.18 – 2.01	0.41
Años de servicio	< 5 años (REF)	1	-	-
	5 – 9 años	0.79	0.54 – 1.38	0.792
	10 – 15 años	1.42	0.46 – 4.36	0.538
	> 15 años	1.95	0.59 – 6.41	0.269
¿Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	2.00	1.16 – 3.46	0.012
¿En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	3.23	1.85 – 5.63	<0.001
¿En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	2.49	1.50 – 4.14	<0.001

REF: Categoría de referencia, OR: Odds ratios, IC: Intervalo de confianza

Tabla 5. Odds Ratios ajustados para nivel de conocimiento adecuados

Variable	*Categoría*	*ORA*	*95% IC*	*Valor p*
Tipo de profesional	No clínico	1		
	Clínico	1.99	1.07 – 3.71	0.030
¿Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones?	No	1	-	-
	Si	1.15	0.62 – 2.13	0.648
¿En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	2.37	1.22 – 4.61	0.010
¿En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	1.42	0.76 – 2.65	0.261

REF: Categoría de referencia, ORA: Odds Ratio Ajustado, IC: Intervalo de confianza

Factores asociados con las prácticas seguras de prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal en el personal sanitario clínico y no clínico.

En el análisis bivariado, el tipo de profesional (OR=3.31, IC del 95%:1.82-6.02), la capacitación o entrenamiento previo (OR=2.28, IC del 95%:1.31-3.97) y la existencia de un comité de prevención de infecciones (OR=2.06, IC del 95%:1.18-3.60) fueron significativamente asociadas a mejores prácticas de uso de EPP. (Tabla 6)

Luego de en un análisis multivariado los profesionales clínicos tuvieron 2.72 veces más prácticas seguras para prevención de infecciones y uso de EPP que los profesionales no clínicos (ORA=2.72, IC del 95%:1.37-5.38) ajustado para la edad, los años de servicio, la presencia de capacitación previa, existencia de comités y guías en el lugar de trabajo. (Tabla7)

Tabla 6. Factores asociados con las prácticas seguras de prevención de infecciones y uso de equipos de protección personal en el personal sanitario clínico y no clínico del Distrito de Salud 10D03 Cotacachi-Zona 1 en medio de la Pandemia SARS CoV2.

Variable	*Categoría*	*OR*	*95% IC*	*Valor p*
Genero	Femenino (REF)	1	-	-
	Masculino	1.67	0.71 – 2.02	0.585
Edad	18 – 29 años (REF)	1		
	30 – 39 años	0.68	0.38 – 1.21	0.194
	40 – 49 años	0.56	0.26 – 1.21	0.143
	> 50 años	1.18	0.35 – 3.98	0.785
Estado Civil	Soltero (REF)	1		
	Unión libre	0.71	0.22 – 2.29	0.569
	Casado	0.74	0.42 – 1.29	0.293
	Divorciado	0.33	0.11 – 1.02	0.540
Tipo de profesional	No clínico (REF)	1	-	-
	Clínico	3.31	1.82 – 6.02	<0.001
Nivel educativo	Secundaria (REF)	1	-	-
	Superior	0.32	0.07 – 1.49	0.14
Años de servicio	< 5 años (REF)	1	-	-
	5 – 9 años	0.48	0.27 – 0.85	0.013
	10 – 15 años	0.44	0.15 – 1.29	0.137
	> 15 años	0.44	0.15 – 1.29	0.137
¿Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	2.28	1.31 – 3.97	0.004
¿En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	2.06	1.18 – 3.60	0.011
¿En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	1.48	0.88 – 2.47	0.134

REF: Categoría de referencia, OR: Odds ratios, IC: Intervalo de confianza

Tabla 7. Odds Ratios ajustados para nivel de prácticas seguras

Variable	*Categoría*	*ORA*	*95% IC*	*Valor p*
Tipo de profesional	No clínico (REF)	1	-	-
	Clínico	2.72	1.37 – 5.38	0.004
Edad	18 – 29 años (REF)	1		
	30 – 39 años	0.84	0.43 – 1.63	0.615
	40 – 49 años	1.07	0.39 – 2.94	0.886
	> 50 años	2.44	0.57 – 10.28	0.224
Años de servicio	< 5 años (REF)	1	-	-
	5 – 9 años	0.75	0.37 – 1.53	0.438
	10 – 15 años	0.64	0.17 – 2.34	0.507
	> 15 años	0.37	0.09 – 1.42	0.151
¿Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	1.66	0.87 – 3.17	0.124
¿En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	1.78	0.87 – 3.63	0.109
¿En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones?	No (REF)	1	-	-
	Si	0.78	0.40 – 1.53	0.477

REF: Categoría de referencia, ORA: Odds ratios ajustado, IC: Intervalo de confianza

9. DISCUSIÓN

Reducir el riesgo de infecciones por SARS-CoV-2 y utilizar los principios de la prevención de infecciones, junto con el uso apropiado de los equipos de protección personal es importante ante cualquier pandemia; por lo tanto, los trabajadores de la salud deben tener información científica actualizada y apropiada para en consecuencia tener prácticas seguras. Sin una adecuada práctica de prevención de infecciones y seguridad del paciente, tanto los trabajadores sanitarios y sus pacientes corren el riesgo de adquirir infecciones graves como el SARS-CoV-2.

Nuestros datos indican que 71.3% de los trabajadores encuestados informó que recibieron capacitación en prevención de infecciones previo a la pandemia. Estos hallazgos concuerdan con los resultados obtenidos por Mendoza (Mendoza, 2021), quienes desarrollaron una investigación para comprender los CAP de los trabajadores de la salud hacia el COVID-19 (Enfermedad por Coronavirus 2019) este estudio evidenció un buen conocimiento en la mayoría de los participantes (76,3%); sin embargo, hubo poco conocimiento sobre el nombre del virus (62,9%). Aplicaron una encuesta transversal nacional en línea entre el 26 y el 30 de mayo de 2020 para evaluar los CAP entre los trabajadores sanitarios. En general, la mayoría de los trabajadores sanitarios mostraron buenos conocimientos, actitudes negativas y prácticas adecuadas. Los hombres tendían a tener mejores conocimientos y actitudes que las mujeres ($p = 0,01$; $p < 0,001$; respectivamente).

En relación a la existencia de un comité de prevención de infecciones, 37.2% informaron que si existe dentro de la institución. Un estudio transversal de varios países (Tartari et al., 2021), en el cual se desarrollaron entrevistas semiestructuradas con expertos en prevención y control de infecciones de 29 países de entornos de bajos recursos, guiadas por un cuestionario estandarizado, informo la necesidad de contar con la implementación de comités como parte de las medidas de seguridad ejecutadas por los sistemas de salud para mejorar la prevención de infecciones.

El 51.9% de los trabajadores informaron que disponen de guías de prevención de infecciones en su lugar de trabajo. Este aspecto puede ser interpretado como un elemento positivo a favor de las actitudes adecuadas para la prevención, lo cual concuerda con los hallazgos alcanzados por Hossain (Hossain, Rashid, Khan, Sayeed, & Kader, 2021), quien encontró que del

personal estudiado el 99,5% tenían buenos conocimientos, el 88,8% tenían una actitud positiva y el 51,7% tenían buenas prácticas en materia de EPP.

En cuanto a la disponibilidad de equipos de protección personal el 45.3% de los trabajadores informaron que siempre cuentan con el equipo necesario. Estos resultados pueden asociarse con los obtenidos en el Reino Unido en donde se encontró que el 32,5% de los médicos cirujanos no presentaban acceso suficiente a máscaras, batas, protectores oculares, de acuerdo a una encuesta administrada a 1978 cirujanos y estudiantes (Rimmer, 2020). Adicionalmente, describieron una falta generalizada de EPP para el personal de primera línea. Todo ello a pesar de la evidencia con respecto a que el uso y acceso adecuado a los equipos reduce significativamente las infecciones en el personal de salud.

Los resultados asociados con el conocimiento adecuado al haber recibido capacitación (ORA=1.15, IC del 95%:0.62-2.13), la existencia de un comité de prevención de infecciones (ORA=2.37, IC del 95%:1.22-4.61) y disponer de guías de prevención de infecciones (ORA=1.42, IC del 95%:0.76-2.65) fueron factores que se asociaron significativamente con el conocimiento sobre prevención de infecciones y el uso de equipos de protección personal concuerda con los datos descritos en Brasil (Bettini et al., 2020). El desarrollo de guías es esencial para orientar a los profesionales de la salud y estandarizar la atención al paciente, ya que, ante una pandemia, también hay una sobrecarga de servicios de salud. El uso de EPP sigue siendo el recurso más importante y eficiente para proteger a los profesionales de la salud. Sin embargo, para el uso correcto, es necesario que reciban entrenamiento con instrucciones claras sobre vestirse y desvestirse, notando que la retirada del EPP es el momento en que el profesional se expone al mayor riesgo de contaminación.

En relación a los conocimientos sobre prevención de infecciones, el 80,23% de los trabajadores ha escuchado sobre los principios de la prevención de infecciones, el 98,06% sabe que lavarse las manos con jabón o el uso de alcohol antiséptico disminuye el riesgo de infecciones. Estos resultados son acordes a los de México (Netzahualcóyotl Cavazos López et al., 2020), en donde más del 98% de los encuestados tienen conocimiento de las medidas generales para evitar el contagio por SARS-CoV-2 y 94,8% toma como medidas principales la higiene de manos. Con relación al conocimiento de las formas de transmisión del SARS-CoV-2 más del 90% de los encuestados en México refirieron que es a través de gotículas expulsadas por personas infectadas y contacto con superficies y equipos contaminados, al

igual que el 96,90% de los participantes del presente estudio saben que el COVID es llevado por partículas aéreas de pacientes infectados.

Con respecto a las practicas, la mayoría de los encuestados 69,77% usa antiséptico para las manos, y el 67,44% usa equipo de protección personal; un estudio en Argentina (Vargas Capará et al., 2020) informo que en lo que respecta a las actitudes, desde que surgió el COVID-19, el 95,4% de los encuestados tuvo cambios de actitud y prevención refiriendo haber aumentado la frecuencia, intensidad y forma de limpiar y desinfectar las superficies y ambientes donde se encontraba, teniendo más cuidado e intentando prevenir situaciones donde pueda contagiarse a sí mismo o a terceros.

En el ámbito nacional, (Alberto, 2020) se desarrolló un estudio acerca del uso de los equipos protectores en personal médico del Hospital Básico Santa Teresita, Santa Rosa. Los resultados del estudio indicaron que los participantes buscaron la bioseguridad al usar los equipos de protección personal en el área de emergencia como actividades que conducen a un mayor o menor riesgo, expresando mayor preocupación principalmente por las enfermedades transmitidas por el aire, que hace imprescindible el uso de mascarillas N95, el equipo de protección personal clave en el contexto de enfermedades respiratorias. Una capacitación de calidad tiene efecto positivo en la prevención de accidentes laborales, proporcionando las facilidades para el profesional de comportarse de manera adecuada y preventiva. Lo que concuerda con los resultados que el haber recibido capacitación mejora el conocimiento sobre prevención de infecciones y el uso de equipos de protección personal (ORA=1.15, IC del 95%:0.62-2.13).

La adopción de estándares de bioseguridad influyó positivamente en el riesgo y exposición a accidentes laborales entre los profesionales que trabajan en lugares de mayor afluencia de personas, al igual que en el presente estudio disponer de guías de prevención de infecciones (ORA=1.42, IC del 95%:0.76-2.65) se asoció significativamente con el conocimiento sobre prevención de infecciones y el uso de equipos de protección personal.

11. CONCLUSIONES

Los conocimientos y practicas respecto al uso de EPP y medidas de bioseguridad fueron adecuados en la mayoría del personal clínico y no clínico del distrito de salud 10D03 Cotacachi – Zona 1.

Los profesionales clínicos tuvieron mayor conocimiento sobre prevención de infecciones que los profesionales no clínicos; haber recibido capacitación, la existencia de un comité de prevención de infecciones y disponer de guías de prevención de infecciones fueron factores que se asociaron significativamente con el conocimiento sobre prevención de infecciones y el uso de equipos de protección personal.

12.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alberto, E. B. J. (2020). Uso de equipos de protecciòn personal como medida de bioseguridad, un analisis cualitativo en los medicos de la emergencia del hospital basico Santa Teresita, Santa Rosa. *Pontificia Universidad Católica Del Ecuador*.

Avendaño, Y. (2020). Distanciamiento físico óptimo, máscaras faciales y protección ocular para prevenir la transmisión de persona a persona del SARS-CoV-2. *Evidencia, Actualizacion En La Práctica Ambulatoria*, *23*(3). https://doi.org/10.51987/evidencia.v23i3.6863

Bettini, N. M. M., Ramos, F. T., & Almeida, P. M. V. de. (2020). Recomendações de equipamentos de proteção individual no combate ao COVID-19. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, *10*(31). https://doi.org/10.24276/rrecien2020.10.31.87-95

Díaz-Guio, D. A., Ospina-Vélez, J., & Ricardo-Zapata, A. (2020). COVID-19: una crisis que requiere medidas de formación urgentes. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*, *2*(1). https://doi.org/10.35366/92933

Geberemariyam, B. S., Donka, G. M., & Wordofa, B. (2018). Assessment of knowledge and practices of healthcare workers towards infection prevention and associated factors in healthcare facilities of West Arsi District, Southeast Ethiopia: A facility-based cross-sectional study. *Archives of Public Health*, *76*(1). https://doi.org/10.1186/s13690-018-0314-0

Haiyang, Y., Xu, H., & Guanlan, Z. (2020). Aspectos importantes de prevención del personal sanitario en los hospitales durante la epidemia del nuevo coronavirus 2019. *Revista Espanola de Salud Publica*, *94*.

John, A., Tomas, M. E., Cadnum, J. L., Mana, T. S. C., Jencson, A., Shaikh, A., Zabarsky, T. F., Wilson, B. M., & Donskey, C. J. (2016). Are health care personnel trained in correct use of personal protective equipment? *American Journal of Infection Control*, *44*(7). https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.03.031

López, J. A., & Domiguez, R. (2021). Medidas de contingencia ante el COVID-19 en El Salvador. *Alerta, Revista Científica Del Instituto Nacional de Salud*, *4*(1). https://doi.org/10.5377/alerta.v4i1.10762

Ministerio de Salud de México. (2020). Lineamientos Técnicos para uso y manejo de equipo de protección personal ante la pandemia por COVID-19. *Sitio Web Ministerio de Salud de México*.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. *Ministerio de Salud Publica*.

Ministerio de Salud Pública Uruguay. (2020). Medidas de prevención y control. *09 De Marzo De 2020*.

Ministerio salud Ecuador. (2020). Lineamientos de prevención y control para casos sospechosos o confirmados de SARS CoV-2 / COVID-19. *Ministerio de Salud Pública*, *2*.

Netzahualcóyotl Cavazos López, E., Flores Flores, D. A., Rumayor Piña, A., Torres Reyes, P., Rodríguez Villarreal, O., & Aldape Barrios, B. C. (2020). Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19 TT - Knowledge and preparation of Mexican dentists facing the COVID-19 pandemic. *Rev. ADM*, *77*(3).

OMS. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. *Organización Mundial De La Salud*.

Peraza, C. X. (2020). Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador Occupational health facing COVID-19 pandemic in Ecuador. *Conasur*, *18*(3).

Prieto-Rivera, J. A., Martínez, H., Socha Gonzalez, M., Franco, C. F., & Macías-Tolosa, C. (2020). Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP),

desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. *ACTA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA & CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO*, *48*. https://doi.org/10.37076/acorl.v48i1.495

Tartari, E., Tomczyk, S., Pires, D., Zayed, B., Coutinho Rehse, A. P., Kariyo, P., Stempliuk, V., Zingg, W., Pittet, D., & Allegranzi, B. (2021). Implementation of the infection prevention and control core components at the national level: a global situational analysis. *Journal of Hospital Infection*, *108*. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.11.025

Vargas Capará, F. D., Pinedo, I., Villalba, C., & Gerometta, R. (2020). Conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre COVID-19 en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, *20*(4).

13.ANEXOS

Anexo 1

Herramienta

* Required

Datos socio-demográficos

Conteste la siguiente información

Cuál es su edad? solo escriba el número. ej. 38 *

Cuál es su género? *

- ◯ Masculino
- ◯ Femenino
- ◯ Otro
- ◯ Prefiero no decirlo

3. Cuál es su estado civil? *

Mark only one oval.

- ◯ Soltero/a
- ◯ Casado/a
- ◯ Divorciado/a
- ◯ Viudo/a
- ◯ Unión libre

4. Cuál es su profesión? *

- Enfermero/a
- Medico/a
- Odontólogo
- Obstetra
- Técnico de laboratorio
- Técnico de imagen
- Auxiliar de salud (camillero, auxiliar de enfermería, técnico en salud, etc.)
- Personal administrativo
- Otro

5. Cuál es su nivel educativo? *

Mark only one oval.

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Superior incompleta
- Superior completa

6. Cuantos años de servicio o trabajo tiene en su institución? *

Mark only one oval.

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 9 años
- Entre 10 y 14 años
- Mas de 15 años

7. Alguna vez ha recibido capacitación o entrenamiento en prevención de infecciones? *

Mark only one oval.

- Si
- No

8. En su lugar de trabajo existe un comité de prevención de infecciones? *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

9. En su lugar de trabajo existen guías de prevención de infecciones? *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

Conocimientos

Responda con la respuesta que usted considere más apropiada

10. He escuchado sobre los principios de la prevención de infecciones. *

Mark only one oval.

- Si
- No

11. Los guantes pueden brindar una protección completa en contra de la transmisión de infecciones. *

- Si
- No
- No lo se

12. Lavarse las manos con jabón o el uso de alcohol antiséptico disminuye el riesgo de transmisión infecciones. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

13. El uso de alcohol antiséptico para la higiene de manos es tan efectivo como el lavado de manos con agua y jabón, cuando las manos no se encuentran visiblemente sucias. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

14. Se debe usar guantes si se anticipa una exposición a sangre o fluidos corporales. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

15. El lavado de manos es necesario antes de que un procedimiento sea realizado. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

16. La tuberculosis y el COVID es llevado por partículas aéreas que se generan de pacientes infectados. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

17. No existe necesidad de cambiar los guantes entre la atención de los pacientes mientras no sea visible la contaminación. *

Mark only one oval.

- Si
- No
- No lo se

18. Conoce usted como preparar una solución de cloro al 0.5%? *

Mark only one oval.

- Si
- No

19. El recipiente de desechos contaminados debe ser sellado o cerrado cuando tres cuartos de su capacidad esta llena. *

- Si
- No
- No lo se

Practicas

Responda las siguientes preguntas de la forma mas sincera posible:

20. Uso antiséptico para las manos. *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi Nunca
- Nunca

21. Cuando no es posible la esterilización de artículos, uso prácticas de desinfección de alto nivel como inmersión total de un artículo en un germicida químico durante un tiempo definido. *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

22. Utilizo equipos de protección personal para prevenir el riesgo de adquirir o transmitir infecciones. *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

23. Mezclo los desechos sanitarios secos y líquidos. *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

24. Incinero o entierro los materiales corto punzantes. *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

25. Cada cuánto tiempo cambio las soluciones desinfectantes de cloro? *

Mark only one oval.

- Cada 48 horas
- Cada 24 horas
- Cada 10 minutos
- No lo sé

26. Por cuanto tiempo sumerjo el material medico reusable en soluciones de cloro? *

Mark only one oval.

- 5 minutos
- 10 minutos
- 1 hora
- 24 horas

27. Cambio mis guantes entre cada paciente *

Mark only one oval.

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

28. Uso el equipo de protección personal completo (guantes, mascarilla, gafas y delantal o bata), si existe riesgo de salpicaduras o derrames de fluidos o sangre. *

- ◯ Siempre
- ◯ Casi siempre
- ◯ Algunas veces
- ◯ Casi nunca
- ◯ Nunca

29. Coloco los recipientes de desechos cortopunzantes en *

Mark only one oval.

- ◯ Un área de alto tráfico
- ◯ En el corredor
- ◯ Un área de alcance para las manos
- ◯ Cualquier lugar

30. Tengo disponible los equipos de protección personal. *

Mark only one oval.

- ◯ Siempre
- ◯ Casi siempre
- ◯ Algunas veces
- ◯ Casi nunca
- ◯ Nunca

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms