



Análisis del Conocimiento, Actitudes y Prácticas del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023

Paola Andrea Burbano
Aslhey Daniela Hernández
Diana Marcela Parrado

Universidad Antonio Nariño
Programa Odontología
Facultad de Odontología
Villavicencio, Colombia
2023

Análisis del Conocimiento, Actitudes y Prácticas del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023

Paola Andrea Burbano
Aslhey Daniela Hernández
Diana Marcela Parrado

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Odontólogo

Director:

Luis Alejandro Baquero Padilla

Codirectora:

Ritba Camila Peñuela Munévar

Línea de Investigación:

Promoción y prevención en salud bucal.

Universidad Antonio Nariño

Programa Odontología

Facultad de Odontología

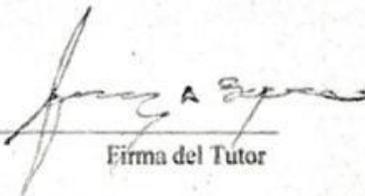
Villavicencio, Colombia

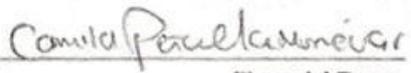
2023

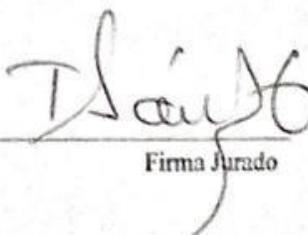
NOTA DE ACEPTACIÓN

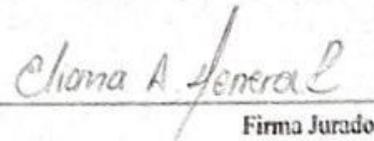
44

El trabajo de grado titulado
**Análisis del Conocimiento, Actitudes y Prácticas del
uso de Elementos de Protección en el Personal de
la salud de la Universidad Antonio Nariño sede
Villavicencio en el año 2023**
Cumple con los requisitos para optar
El título de **Odontólogo**.


Firma del Tutor


Firma del Tutor


Firma Jurado


Firma Jurado

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado
**Análisis del Conocimiento, Actitudes y Prácticas del
uso de Elementos de Protección en el Personal de
la salud de la Universidad Antonio Nariño sede
Villavicencio en el año 2023**

Cumple con los requisitos para optar

El título de **Odontólogo**.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación es dedicado principalmente a Dios, por ser nuestra guía y darnos fuerzas para continuar en el proceso de obtener uno de los anhelos más deseados como lo es el título como profesional, a nuestros padres por su sacrificio, esfuerzo, y su inmenso amor y por ser fuente de motivación e inspiración para superarnos cada día más, A nuestros hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A nuestros asesores que fueron de gran ayuda en todo el proceso y también a todas las personas que nos cooperaron e hicieron que nuestra tesis se realice con éxito, en especial a aquellos que nos apoyaron y abrieron las puertas para compartirnos sus conocimientos.

Agradecimientos

A la universidad Antonio Nariño que nos ofreció las herramientas necesarias para instruirnos plenamente y caminar nuevos peldaños en el sendero que nos corresponde vivir. Al doctor y asesor de proyecto de grado Luis Alejandro Baquero y nuestra Asesora la dra. Camila Peñuela quienes nos brindaron su apoyo incondicional, su paciencia, sabiduría, dedicación y orientación, para hacer de nosotras seres humanos capaces de asumir retos y transformar realidades.

Agradecemos a nuestros docentes de la UAN, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra preparación como profesionales, a nuestros amigos, compañeros y futuros colegas con quienes compartimos múltiples aventuras.

Tabla de contenido

Resumen.....	13
Introducción	15
1. Antecedentes	17
1.1. Pregunta problema	18
2. Objetivos	19
2.1. Objetivo general.....	19
2.2. Objetivos específicos	19
3. Justificación	20
4. Marco referencial	22
4.1. Marco teórico	22
4.1.1. Efecto Hawthorne	22
4.1.2. Los profesionales en odontología y el uso de elementos de protección personal.....	23
4.2. Antecedentes investigativos.....	27
5. Diseño metodológico	33
5.1. Tipo de estudio.....	33
5.2. Población.....	33
5.3. Muestreo	33
5.4. Muestra	33
5.5. Criterios de inclusión	33
5.6. Criterios de exclusión	33
5.7. Variables	33

5.8. Descripción del procedimiento	35
6. Resultados	38
6.1. Demográficos.....	38
6.2. Conocimientos del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023.....	40
6.3. Actitudes del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023	42
6.4. Prácticas del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023	44
7. Análisis de resultados	46
8. Conclusiones	50
9. Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53
Anexos	61

Lista de tablas

Tabla 1. Variables de estudio independientes.....	33
Tabla 2. Variables de estudio dependientes	34

Lista de figuras

Figura 1. Sexo	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Rol que cumple en la Institución	39
Figura 3. Registrado en el ReTHUS	39
Figura 4. Nivel de conocimientos de EPP del personal de la UAN -2023	40
Figura 5. Nivel de actitudes ante el uso de EPP del personal de la UAN -2023	42
Figura 6. Nivel de prácticas del uso de EPP del personal de la UAN -2023	44

Lista de anexos

Anexo A. Formato recopilación actitudes y prácticas	61
Anexo B. Formatos de encuesta conocimientos	65
Anexo C. Resultados prueba de fiabilidad de los instrumentos.....	68
Anexo D. Formato de validación por expertos	69

Resumen

Cada vez reviste con mayor importancia el uso de los Elementos de Protección Personal por parte del equipo de servicios de salud para reducir la contaminación cruzada y el contagio de enfermedades. La pandemia del COVID-19 es un ejemplo de esta importancia, es por lo que la presente investigación se enfoca en identificar: los conocimientos, actitudes, y prácticas en el uso de los EPP en los estudiantes y odontólogos de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, durante el año 2023.

Para alcanzar dicho objetivo se llevó a cabo un estudio observacional, cuali-cuantitativo, de corte transversal, en el que participaron 79 personas, entre estudiantes, profesionales y auxiliares de odontología, a quienes se les aplicaron dos instrumentos de recolección de información (encuesta y un formato de recolección de datos), validados por expertos, con confiabilidad determinada bajo alfa de Cronbach (82.3%).

Los resultados indican que el 46.8% niveles aceptables de conocimientos en la mayoría de los participantes, niveles excelentes tanto en las actitudes (98.7%), como niveles buenos en las prácticas de uso de EPP (54.4%) por parte de estudiantes y odontólogos en la clínica de la Universidad Antonio Nariño sede de Villavicencio.

En conclusión, pese al nivel aceptable de conocimientos acerca del uso de Equipo de Protección Personal (EPP) en el ámbito de la clínica odontológica, se debe resaltar que el personal observado demuestra un nivel bueno en la práctica de uso en sus labores y excelente en la actitud hacia en el uso de los EPP.

Palabras claves: Conocimientos, Actitudes, Prácticas, Elementos de Protección Personal.

Abstract

The use of Personal Protective Elements by the health services team to reduce cross-contamination and the spread of diseases is becoming increasingly important. The COVID-19 pandemic is an example of this importance, which is why this research focuses on identifying: the knowledge, attitudes, and practices in the use of PPE in students and dentists at the Antonio Nariño University, Villavicencio campus. , during the year 2023.

To achieve this objective, an observational, qualitative-quantitative, cross-sectional study was carried out, in which 79 people participated, including students, professionals and dental assistants, to whom two information collection instruments were applied (survey and a data collection format), validated by experts, with reliability determined under Cronbach's alpha (82.3%).

The results indicate that 46.8% acceptable levels of knowledge in the majority of participants, excellent levels in both attitudes (98.7%), and good levels in PPE use practices (54.4%) by students and dentists in the clinic of the Antonio Nariño University headquarters in Villavicencio.

In conclusion, despite the acceptable level of knowledge about the use of Personal Protective Equipment (PPE) in the dental clinic, it should be highlighted that the staff observed demonstrate a good level of practice in its use in their work and an excellent level in the attitude towards the use of PPE.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Practices, Personal Protection Elements.

Introducción

Los recursos humanos, son uno de los principales insumos de los sistemas de atención de salud, se refieren a los diferentes tipos de personal clínico y no clínico responsable de la intervención de salud pública e individual, es por ello que al reconocer las posibilidades de contagio de patologías laborales, por contaminación cruzada, se hace indispensable el uso de elementos de protección personal (Tuner et al., 2021).

En diciembre de 2019, se detectaron numerosos casos de una forma de neumonía de origen desconocido en Wuhan, China, caracterizada por síntomas como tos seca, fatiga, dificultad para respirar y fiebre alta (Maguiña et al., 2020). Esta patología, posteriormente identificada como COVID-19, es causada por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), que se cree que se originó en murciélagos (Mallineni et al., 2020). La rápida propagación de COVID-19 entre la población humana condujo a su declaración como pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 19 de marzo de 2020 (Valenzuela, 2020). Se ha constatado que muchos individuos pueden ser portadores del virus sin presentar síntomas o manifestando solo síntomas leves, especialmente en el caso de los niños (Meng et al., 2019).

La propagación del virus puede deberse a la transmisión directa a través de fluidos corporales o a la transmisión indirecta a través del contacto con superficies contaminadas (Peng et al., 2020). Si bien la población en general corre el riesgo de infectarse, los profesionales de la salud, en particular los dentistas, enfrentan un mayor riesgo debido a su exposición constante a fluidos como la saliva y la sangre, así como al contacto directo con la boca de los pacientes (Araya, 2020; Chan et al., 2020).

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió directrices de bioseguridad dirigidas a los profesionales de la salud para reducir su alto riesgo de exposición al COVID-19 durante la atención a pacientes (OMS, 2020). Posteriormente, en abril, la Asociación Dental Americana (ADA) publicó pautas detalladas para mantener la seguridad en las prácticas dentales, con el objetivo de minimizar el riesgo de transmisión de COVID-19 antes, durante y después de los procedimientos dentales (Spagnuolo et al., 2020; Asociación Americana de Odontología, 2020). Estas directrices incluyen la recomendación de usar Equipo De Protección Personal (EPP) adecuado, como batas desechables sobre la ropa habitual de los odontólogos, lentes de protección, máscaras respiratorias como N95 o FFP2, viseras faciales, gorros quirúrgicos y cubrezapatos desechables para proteger tanto al personal como a los pacientes (Herron, 2020). Además, se destaca la importancia de no descuidar la higiene de la vestimenta de protección (Zhang y Jiang, 2020).

Lo anterior evidenció la necesidad de adelantar el presente estudio, cuyo objetivo es identificar los Conocimientos, Actitudes, y Prácticas (CAP) de los estudiantes y odontólogos del uso de los elementos de protección personal en la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, con el fin de hacer un diagnóstico base para la construcción de medidas que aporte a la bioseguridad del personal participante en el estudio.

Se aplicó un instrumento, tipo encuesta, que permitió recoger la información de los CAP y para evaluar el comportamiento del personal se instalaron cámaras para realizar observación directa de los participantes y así evitar el Efecto Hawthorne.

1. Antecedentes

El inicio de la enfermedad epidémica causada por el coronavirus (COVID-19) se notificó en el último mes del año 2019. Aunque, la Organización Mundial de la Salud (OMS), sólo hasta finales de enero de 2020, anunció que se trataría de un brote de emergencia de salud pública e interés internacional. A principios de marzo, se detectó COVID-19 en muchos países y, por lo tanto, era compatible con una pandemia (Rowan y Laffey, 2020; Peng, et al., 2020).

La transmisión del nuevo coronavirus ocurre principalmente a través de medios directos, a través de la tos, los estornudos y la inhalación de gotitas presentes en el aire, sin embargo, también puede ocurrir por medios indirectos, a través del contacto con membranas mucosas, manos, objetos y superficies contaminadas (Meng et al., 2020; De Oliveira, 2020).

Por lo tanto, el consultorio dental es un lugar de alto riesgo de contaminación, principalmente a través de aerosoles suspendidos en el aire y decantados en superficies (Odeh et al., 2020). A medida que avanzaba la pandemia, aumentaron las preocupaciones sobre la bioseguridad de los profesionales de la salud y la prevención de la infección cruzada, al igual que las preocupaciones sobre la escasez mundial de suministros y equipos de protección personal (EPP) críticos (Neves, 2020).

Los EPP más utilizados por estos profesionales son guantes, delantales de manga larga, gafas, mascarillas quirúrgicas, viseras y mascarillas respiratorias del tipo n95 o PFF2 (Peng, et al., 2020; ADA, 2020), todos ellos fabricados para un solo uso (Rowan y Laffey, 2020). Aunque a pesar que existan protocolos para mitigar la contaminación cruzada es deber del personal de odontológico conocer los procedimientos, tener una buena actitud hacia ellos y ponerlos práctica.

1.1. Pregunta problema

¿Qué conocimientos, actitudes y prácticas poseen el personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, en el año 2023, sobre el uso de elementos de protección personal?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Identificar los conocimientos, actitudes, y prácticas en el uso de los elementos de protección personal en el personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, durante el año 2023.

2.2. Objetivos específicos

- Determinar el uso de elementos de protección personal en el personal de salud de la universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, según las normas de bioseguridad.
- Observar las prácticas del personal de la salud en la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio.
- Identificar los conocimientos del personal de la salud en la clínica de la Universidad Antonio Nariño sede de Villavicencio.
- Registrar las actitudes del personal de la salud en la clínica de la Universidad Antonio Nariño sede de Villavicencio.

3. Justificación

El uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP), es esencial en la prevención de las infecciones y la contaminación cruzada, cuya importancia fue notoria durante la pandemia de COVID-19, aunque se encuentra controlada mediante la vacuna, el virus aún está circulando (Spagnuolo et al., 2020; Asociación Americana de Odontología, 2020). La falta de conocimiento o prácticas deficientes en este aspecto puede exponer a las personas a riesgos innecesarios.

Igualmente, la prevención de infecciones y el uso de elementos de protección personal es una línea de defensa clave para identificar conocimientos o prácticas deficientes, en este sentido puede ayudar a prevenir la propagación de enfermedades tanto en el entorno universitario como en la atención clínica (Urgiles y Parales, 2023). Así mismo, el ámbito de la odontología y la atención médica puede ser un terreno fértil para la transmisión de enfermedades infecciosas, ya que involucra un contacto cercano con pacientes y fluidos corporales (Rancich et al., 2017).

También, se estima que la investigación proporciona una base para la mejora continua, puesto que los hallazgos de la investigación permiten identificar pautas de bioseguridad en las que los estudiantes y odontólogos pueden no estar siguiendo adecuadamente, lo cual brinda la oportunidad de tomar medidas correctivas, como proporcionar capacitación adicional o implementar cambios en las políticas y prácticas. La mejora continua en la bioseguridad es esencial para proteger a las personas y brindar una atención de alta calidad (Chirinos, 2023).

Esta investigación, es una herramienta efectiva para aumentar la conciencia sobre la importancia del uso adecuado de elementos de protección personal. Puesto que, al identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de EPP, se detectan los componentes a mejorar. Contribuye,

a la sensibilización de la comunidad sobre los riesgos y la necesidad de las prácticas seguras. Esto puede conducir a un mayor enfoque en la educación y la capacitación en seguridad en el entorno académico y clínico.

Finalmente, la investigación contribuye al cuerpo de conocimientos científicos sobre la seguridad en entornos de atención médica. Los hallazgos de esta investigación pueden ser valiosos para la comunidad académica y la comunidad de salud dental al proporcionar información sobre las mejores prácticas y ayudar en la toma de decisiones basadas en la evidencia.

4. Marco referencial

En el presente capítulo se presentan las teorías y estudios que enmarcaron el desarrollo de la presente investigación.

4.1. Marco teórico

4.1.1. Efecto Hawthorne

El efecto Hawthorne (HE) se observó por primera vez en relación con seis experimentos, en parte superpuestos, llevados a cabo entre 1924 y 1933 en la planta de Hawthorne, un gran complejo fabril de la Western Electric Company en Cicero (Illinois, EE.UU.), también conocido por haber generado la fortuna original de Al Capone (Kelly, 1995). La publicación más completa fue la de Roethlisberger y Dickson, quienes presentaron datos de los seis experimentos (Roethlisberger y Dickson, 2003).

Elton Mayo, profesor de negocios de Harvard, no fue el director de los estudios, pero como se convirtió en el principal intérprete de los experimentos de Hawthorne, su nombre permanece asociado a la investigación (Kompier, 2006).

El término “efecto Hawthorne” o “efectos del observador” para describir el desempeño o la mejora del comportamiento de las personas involucradas en la investigación, que surge exclusivamente cuando están bajo observación, se utilizó por primera vez en 1953 (Festinger y Katz, 1953).

Finalizando la década de los noventa, Parsons (1974) describió el efecto Hawthorne como una falla de los experimentadores en darse cuenta de cómo las consecuencias del desempeño de los sujetos afectan lo que hacen los sujetos.

Es de anotar que French y Sutton (2010) publicaron una revisión narrativa llamando a los cambios en las personas medidas en un entorno experimental “reactividad de la medición”. Fusionaron esta designación con otros términos que incluyen “reactividad de la evaluación”, “mera medición”, “efecto de comportamiento de pregunta” o “validez autogenerada”. Además, en 2017, Paradis y Sutkin (2017) recomendaron el uso de la frase "reactividad del participante" al considerar la tríada participante, observador y pregunta de investigación. Un punto común de todos los efectos que aparecen en un entorno experimental, cualquiera que sea su designación, es la considerable heterogeneidad de su tamaño entre los estudios (Miles et al., 2018; Wu et al., 2018).

En 2014, McCambridge et al. (2014) publicaron una revisión sistemática muy citada para dilucidar la existencia del EH, las condiciones de su aparición y su tamaño estimado. Señalaron que era pertinente aclarar el término ES en las ciencias de la salud, ya que se evocaba en relación con una variedad de fenómenos metodológicos. Para definir la ES, afirmaron que “la conciencia de ser observado o de que se evalúe el comportamiento engendra creencias sobre las expectativas del investigador. Las consideraciones de conformidad y deseabilidad social llevan entonces al comportamiento a cambiar de acuerdo con estas expectativas”. Llegaron a la conclusión de que la investigación adicional sobre este tema debería ser una prioridad para las ciencias de la salud, en las que se podría esperar que el cambio inducido por la participación en la investigación vaya en dirección a una mejor salud y, por lo tanto, probablemente se confunda con los resultados que se están estudiando (McCambridge et al, 2014).

4.1.2. Los profesionales en odontología y el uso de elementos de protección personal

es de suma importancia incorporar medidas de precaución máximas, incluido el uso de equipo de protección personal (EPP) en para prevenir la transmisión y propagación de

infecciones entre los profesionales dentales. El EPP incluye traje quirúrgico, protección para los ojos, diferentes tipos de mascarillas, bata resistente a fluidos, delantal desechable, guantes, gorro para la cabeza, protector facial, cubre zapatos, etc., que está diseñado para proteger la piel y las membranas mucosas de los ojos, nariz y boca del personal de atención dental debido a la exposición a sangre, saliva, aerosoles u otros materiales potencialmente infecciosos contaminados (Amato et al, 2020).

Sin embargo, los profesionales dentales se enfrentan a muchos problemas al utilizar estos EPP, por ejemplo, el uso simultáneo de protección para los ojos, protectores faciales y mascarillas provoca empañamiento y deslumbramiento, lo que en última instancia conduce a una visión restringida. El uso prolongado de la mascarilla N-95 produce hipoxemia y la hipercapnia eventualmente causa dolor de cabeza. La cicatriz en el puente nasal y las mejillas puede ser causada por la presión excesiva al atar bien la mascarilla y apretar con fuerza el clip de metal. Además, el uso de una mascarilla N-95 junto con un respirador pesado puede causar aún más dificultades en la comunicación con el paciente. El uso de varias capas de EPP provoca la incapacidad del cuerpo para enfriarse adecuadamente, lo que se conoce como estrés por calor, que causa deshidratación, dificultad para respirar, sudoración profusa, mareos, boca seca, orina oscura y agotamiento. Aparte de estos otros problemas, se encuentran la irritación de la piel, secreción/tapado/congestión nasal, ojos secos/picazón/llorosos, estornudos, tos, etc. (Hu et al, 2020).

En la pandemia se elaboraron varias recomendaciones para el uso de EPP en la atención clínica odontológica, que hoy se siguen utilizando, ya que les permite a los profesionales dentales tomar varias medidas para aliviar las molestias al usar EPP, siendo ellas las siguientes (Honda e Iwata, 2016):

- Preferir ambiente ventilado para procedimientos dentales.
- Aplicar crema hidratante al menos 30 minutos antes de ponerse el EPP.
- El EPP debe ser de la talla adecuada
- Preste atención al material de la ropa que se usa en el interior. Seleccione telas

transpirables, de colores claros y que absorban la humedad para trajes quirúrgicos, batas y gorros quirúrgicos o vaya un paso más allá y pruebe chalecos refrescantes a los que se les puede colocar una bolsa de hielo.

- Ya que el gorro quirúrgico puede retener el calor. Se puede dejar el cabello ligeramente húmedo debajo de la gorra para reducir el calor o elegir una talla un poco más grande para permitir que escape el calor.

- Se deben preferir las mascarillas con corbatas. Los botones de los gorros quirúrgicos pueden reducir la tensión en los oídos debido a las presillas de las mascarillas. Los protectores de oídos son otro gran producto para reducir los mismos.

- Para mitigar la presión y minimizar el riesgo de daño a la piel por presión, se pueden usar cintas protectoras y películas protectoras líquidas (que son fáciles de aplicar, se secan solo en 30 segundos y forman una barrera invisible por hasta 72 horas incluso con un lavado normal). Ser utilizado debajo de máscaras y gafas.

- Los lenguajes de señas/corporal o un bloc de notas pueden ser útiles para evitar dificultades de comunicación con los pacientes mientras se usan varias capas de EPP.

- Procurar no utilizar EPP, especialmente mascarillas FFP3, durante más de dos horas seguidas.

- Programar descansos intermedios.

- Para evitar problemas oculares, se deben lavar los ojos con agua fría. Las gotas para los ojos de venta libre también pueden ser útiles para aliviar los ojos secos, con picazón, llorosos o irritados.

- Beber suficientes líquidos, preferiblemente agua, durante las horas del día en las que sea más conveniente hacerlo.

- Evitar las bebidas energéticas/deportivas/con cafeína/gasificadas/azucaradas/alcohólicas que afirman favorecer o mejorar la hidratación, pero que pueden tener un impacto negativo en los riñones debido a su pH muy bajo, altos niveles de acidez titulable y alto contenido de sodio, que puede provocar deshidratación en ingesta excesiva

- El agua con infusión de frutas, el agua con una rodaja de limón, las infusiones de hierbas heladas y el yogur ofrecen una alternativa refrescante.

- Probar con una gota de aceite de menta, toallas refrescantes y paquetes de gel refrescante del congelador. Cuando se colocan en puntos de pulso como el cuello, las sienes y las muñecas, pueden reducir el calor corporal rápidamente y crear una sensación refrescante durante un descanso, lo que prepara al dentista para el siguiente paciente con una temperatura corporal más fría.

- Practique varios ejercicios de respiración para aumentar la capacidad pulmonar.

Además, independientemente del tipo de tratamiento planificado, los profesionales de la salud, incluidos los higienistas y asistentes dentales, deben seguir protocolos rígidos relacionados con el vendaje y el EPP. Son esenciales gorros para el cabello, gafas protectoras, mascarillas quirúrgicas o N95, batas quirúrgicas desechables, calzado especial y visor de protección/ gafas/ careta; Todos los trabajadores de consultorios/clínicas dentales (odontólogos, higienistas dentales, asistentes y recepcionistas) deben medir su temperatura corporal diariamente, al menos

por la mañana y por la noche. Si la temperatura corporal es superior a 37°C, el operador no debe ir a trabajar y se debe activar la observación sanitaria (Amato et al, 2020).

Los trabajadores dentales deben ingresar al consultorio/clínica dental con una mascarilla quirúrgica y luego ponerse inmediatamente cubre zapatos o polainas. tirar la mascarilla en un recipiente especial cerrado y lavarse las manos con una solución desinfectante o con agua corriente y jabón, durante al menos 1 min. Al finalizar el procedimiento, es imprescindible que vuelvan a higienizarse las manos con solución desinfectante. Todos los trabajadores del consultorio/clínica dental deberán mantener un distanciamiento social de al menos 1,5 m entre ellos y utilizar siempre mascarilla quirúrgica. Deberán evitar permanecer al mismo tiempo en zonas comunes de alimentación y relax, etc., salvo por motivos estrictamente necesarios (Amato et al, 2020).

4.2. Antecedentes investigativos

Se han llevado a cabo varios estudios sobre conocimientos, actitudes y prácticas en personal de odontología, aunque ninguno reciente sobre el uso de EPP, aunque los en otros temas si, encontrando métodos y conclusiones de importancia sobre el tema, entre los más recientes se encuentran:

Kadri et al. (2022) elaboraron una investigación con el propósito de explorar los conocimientos, actitudes y prácticas de los odontólogos hacia el concepto de Odontología Basada en la Evidencia (OBE), para ello adelantaron un estudio transversal entre odontólogos del sector público y privado en Marruecos, a quienes se les entregó un cuestionario autoadministrado con 27 preguntas. La comparación la realizaron mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher, la prueba t o la prueba de Mann-Whitney. Llevaron a cabo una regresión logística para evaluar los factores asociados con la aplicación de la OBE. También hicieron una regresión

lineal para identificar factores que impactan el conocimiento, la actitud y la puntuación de la práctica. Como resultado recibieron un total de 209 respuestas, de las cuales el 58% de los participantes pertenecía al sector privado y el 32,7% eran académicos. Los principales obstáculos reportados fueron la falta de tiempo 44% y la falta de capacitación en valoración crítica 60,3%. El conocimiento de la formulación de preguntas PICR (población, intervención, comparación, resultados), y la formación previa en OBE se relacionaron significativamente con la implementación de OBE en el análisis multivariado en regresión logística (OR = 8,163- IC95%: 2,095-31,80 y OR = 12,79-IC95%: 2,868-57 respectivamente). La puntuación total de los odontólogos encuestados se vio afectada por el conocimiento de la formulación de preguntas PICO y el conocimiento de fuentes de información relevantes (PubMed/Medline, la biblioteca Cochrane) ($\beta = 3,04$ - IC95%: 0,411-5,66, $\beta = 6,29$ - IC95%: 2,92-9,66 y $\beta = 8,35$ - IC95%: 5,89-10,81 respectivamente). En conclusión, la aplicación de OBE se asoció con el conocimiento de la formulación de preguntas PICR y la formación previa en OBE. La falta de tiempo fue el obstáculo más común identificado por los participantes que aplicaron OBE.

Por su parte, Silva et al. (2018) se encargaron de evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas con respecto a las medidas de control de infecciones en estudiantes de pregrado de estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista entre septiembre y noviembre del 2017. Para ello realizaron un estudio transversal, en donde evaluaron un total de 347 estudiantes de los campus Ica, Lima Norte y Chorrillos, muestra calculada mediante la fórmula estadística de comparación de medias; para medir las variables utilizaron el cuestionario del CEC (Centro de Enfermedades Contagiosas). Como resultados observaron que el 72,05% de los estudiantes prefirieron utilizar enjuague bucal antes de iniciar un tratamiento, el 72,62% utilizó la autoclave como equipo principal para esterilizar su instrumental en la clínica

odontológica, el 95,10% consideró que el aislamiento es importante en el control de la infección, el 46,40% afirmó que la tuberculosis es la enfermedad más infecciosa, y sólo el 26,51% consideró que se trata de hepatitis B. Por otro lado, se encontró que los puntajes de conocimientos, actitudes y prácticas fueron $2,74 \pm 2,16$, $3,59 \pm 0,88$, y $3,59 \pm 1,73$, respectivamente. En conclusión, el nivel de conocimientos fue bajo entre los estudiantes evaluados; sin embargo, en la medida en que el nivel de prácticas y actitudes fue alto, aun así se debe reforzar este tema para que los estudiantes de estomatología reflexionen sobre la importancia de los riesgos que existen de infectarse con cualquier enfermedad dentro del consultorio odontológico, como fuera de él.

De otro lado, Ihle et al. (2019) se enfocaron en investigar el conocimiento y las actitudes sobre la protección radiológica entre los odontólogos privados del norte de Queensland. Para lo cual emplearon una metodología cuantitativa en un estudio observacional y descriptivo utilizando cuestionarios para la recolección de datos. Los hallazgos evidencian que de los 154 cuestionarios distribuidos, 63 fueron completados y devueltos. El conocimiento del encuestado sobre los detalles técnicos de sus equipos fue limitado, con un 31,5% y un 47% que no conocían el voltaje y la corriente del tubo utilizados para sus máquinas, respectivamente. El 23,8% de los odontólogos tenían un conocimiento limitado sobre la velocidad de la película convencional que utilizaban. El 90,5% de los encuestados estuvo de acuerdo en que el papel de la imagen en la odontología es importante. El 75,8% de los odontólogos informaron que la tiroides es el órgano más importante para proteger durante la radiografía dental. Su conocimiento sobre la regla posición-distancia era razonablemente adecuado. El 80,3% de las prácticas dentales parecían seguir las directrices de la Agencia Australiana de Protección Radiológica y Seguridad Nuclear. El 95,2% prefirió tomar radiografías si era urgente. El 69,8% identificó la necesidad de difundir

la conciencia sobre la protección radiológica. En conclusión, identificaron una oportunidad y necesidad de educación continua adicional entre los odontólogos del norte de Queensland para garantizar la seguridad de los pacientes.

Así mismo, Rostamzadeh et al. (2018) adelantaron un estudio con el objeto de evaluar los Conocimientos, Actitud y Prácticas (CAP) de los odontólogos en cuanto al control de infecciones y principios básicos. Este estudio transversal reclutó a 106 odontólogos en Sanandaj, Irán. Evaluaron los CAP de los odontólogos respecto al virus de la hepatitis B (VHB), al virus de la hepatitis C (VHC) y al VIH/SIDA; además, utilizaron la prueba de chi-cuadrado, la prueba t de Student y ANOVA unidireccional para evaluar las diferencias entre los grupos (datos que fueron analizados en Stata 12). Los resultados mostraron que la mayoría de los sujetos de la población de estudio (53,8%) eran mujeres. La media \pm desviación estándar (DE) para la edad y la experiencia laboral fue de $39,6 \pm 9,80$ y $10,6 \pm 8,7$ años, respectivamente. La media \pm DE para conocimientos, actitudes y prácticas de los participantes fue $37,3 \pm 3,01$, $22,9 \pm 4,80$ y $24,07 \pm 5,06$, respectivamente. Los resultados también indicaron que el mayor nivel de conocimiento de los odontólogos sobre el VHB, el VHC y el VIH/SIDA estuvo significativamente influenciado por la experiencia laboral (≥ 10 años; $P < 0,001$) y el año de graduación (después de 2006: $P < 0,001$). La actitud positiva hacia el VHB, el VHC y el VIH/SIDA estuvo considerablemente influenciada por el grupo de edad (< 30 años: $P = 0,021$), la experiencia laboral (≥ 10 años: $P < 0,001$) y lugar de trabajo (consultorio dental: $P = 0,016$). Los resultados de este estudio demostraron un nivel satisfactorio de conocimiento y actitud de los odontólogos sobre las infecciones por VHB, VHC y VIH/SIDA, pero se observaron algunas lagunas, lo que sugiere que un mayor nivel de conocimiento de los odontólogos juega un papel muy importante en la formación de actitudes y prácticas con respecto a pacientes con VHB, VHC y VIH/SIDA.

A su vez, Paz (2018) realizó una investigación con el fin de identificar los niveles CAP de las pautas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos que ejercieron en consultorios privados en tres localidades de Nicaragua durante el año 2017. Para lo cual llevó a cabo un estudio transversal de naturaleza descriptiva, en el que participaron 86 odontólogos reclutados mediante la técnica de bola de nieve, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia en las ciudades de Managua, Chinandega y León. A los participantes les administró un cuestionario semiestructurado previamente validado. Los datos los analizó empleando estadísticas descriptivas, calculando frecuencias y porcentajes de las variables evaluadas. Los hallazgos indican que el 98,8% de los odontólogos estudiados comprenden el concepto de riesgo biológico, aunque no todos pudieron identificar con precisión los agentes infecciosos ni las rutas de entrada de estos en el organismo (76,7%); además, el 60,4% reportó llevar a cabo una adecuada higiene de manos antes y después de cada procedimiento dental, y aproximadamente la mitad (48,8%) tenía un conocimiento básico sobre cómo actuar en caso de accidentes con exposición percutánea. En términos de actitudes, la mayoría mostró una disposición positiva hacia la desinfección y esterilización de instrumentos y equipos (78%) así como hacia la implementación de medidas de bioseguridad personal (98,8%). Por otro lado, la ciudad de Managua sobresalió en la gestión adecuada de desechos bioinfecciosos. En conclusión, los resultados indican que los odontólogos presentaron un nivel de conocimiento regular, actitudes positivas y buenas prácticas en relación con la bioseguridad.

Por último, Anushya et al. (2020) desarrollaron un estudio con el objetivo de evaluar la conciencia sobre el papel de los profesionales dentales en la prevención del brote de Covid-19. Por lo tanto, diseñaron cuestionarios autoadministrados basados en el conocimiento, actitudes y percepción de los profesionales odontológicos hacia el Covid-19. El cuestionario lo

distribuyeron a través de un formulario de Google en línea en el año 2020. La población de estudio incluyó a 200 profesionales dentales. Las preguntas fueron estudiadas cuidadosamente y por lo tanto los participantes marcaron las respuestas correspondientes. Los datos fueron recolectados y analizados estadísticamente mediante la herramienta SPSS. Los resultados sostienen que de 200 profesionales dentales, las participantes femeninas predominaron en esta muestra. Aquí, el 75,38% de los profesionales de la odontología respondieron correctamente al período de incubación de Covid-19. Sólo el 11,5% de los profesionales dentales informaron que tomarían medidas estrictas de desinfección solo en las clínicas, mientras que el 88,5% de los dentistas respondieron que tomarían medidas preventivas tanto en entornos clínicos como en áreas públicas. De esta encuesta concluyeron que la mayoría de los profesionales odontológicos estaban conscientes de los síntomas de Covid-19, el modo de transmisión y las medidas preventivas tomadas para controlar la propagación de Covid-19 tanto en las clínicas como en las áreas públicas.

5. Diseño metodológico

5.1. Tipo de estudio

Se lleva a cabo un estudio observacional, cuali-cuantitativo, de cohorte transversal.

5.2. Población

79 personas, entre docentes, auxiliares y Estudiantes de 5° a 10° semestre que hacen parte de la Universidad Antonio Nariño, sede de Villavicencio.

5.3. Muestreo

Por conveniencia.

5.4. Muestra

Por conveniencia de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión Docentes, auxiliares y estudiantes de 5° a 10° semestre que firmaron el consentimiento informado.

5.5. Criterios de inclusión

- Personal de la salud que firmen el consentimiento informado para participar.
- Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio que trabajan y realizan sus prácticas en la clínica bajo la supervisión de un superior administrativo que autorice la encuesta visual para poder observar la parte práctica del cumplimiento del uso de los elementos de protección personal.

5.6. Criterios de exclusión

- Personal de salud que no firman el consentimiento informado.
- Personal de salud que no tenga una supervisión de un administrador.

5.7. Variables

Tabla 1.

Variables de estudio independientes

Edad	cuantitativa-continua
Sexo	cualitativa-nominal-dicotómica
Uso de tapa bocas (práctica)	cuantitativa-ordinal-dicotómica
Uso de visor (práctica)	cuantitativa-ordinal-dicotómica
Uso de bata (práctica)	cuantitativa-ordinal-dicotómica
Tipo de especialidad (cocimiento)	cualitativa-nominal-politómica
Instituciones prestadoras de servicios de salud sin importar el régimen en el que esté registrada.	cualitativa-nominal-politómica

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.

Variables de estudio dependientes

Odontólogos que trabajan en las Instituciones prestadoras de servicios de salud (práctica)	cualitativa-nominal-dicotómica
Nivel de Conocimiento del uso de Elementos de Protección personal	cualitativa-nominal-politómica

Aplicación de Elementos de Protección personal (práctica)	cualitativa-nominal-dicotómica
---	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

5.8. Descripción del procedimiento

Se realizó la construcción del cuestionario utilizando preguntas de investigaciones publicadas, igualmente se propuso nuevas preguntas que fueron aprobadas y validadas por pares expertos con un porcentaje pertinente para la aplicación. Este cuestionario, está integrado por 2 módulos: Conocimientos con 25 preguntas, y 19 preguntas de actitudes y practicas mediante la observación de videos registrados por las cámaras de la clínica que fueron instaladas en puntos estratégicos para evaluar el comportamiento del personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño, sede de Villavicencio (Efecto Hawthorne).

Se tomó una muestra por conveniencia para la primera aplicación del cuestionario incluyendo estudiantes, docentes especialistas y auxiliares de odontología, esta muestra de 52 estudiantes no fue suficiente para alcanzar la validación del cuestionario utilizando la prueba de fiabilidad alfa de Cronbach cuyo resultado fue 51,3%.

Se realizó una segunda aplicación del cuestionario aumentando la muestra a 79 personas, nuevamente se aplicó el programa SPSS versión 26, utilizando la prueba de fiabilidad alfa de Cronbach el resultado fue del 82%. Esta cifra es considerada buena para la validación del instrumento ahora encuesta.

Para analizar los resultados se tuvo en cuenta la siguiente escala de calificación cualitativa típica en Colombia:

- **Deficiente (D):** Este rango suele indicar un conocimiento o desempeño insatisfactorio. Representa un nivel muy bajo de competencia o entendimiento en la materia evaluada.

- **Insuficiente (I):** El rango "Insuficiente" generalmente se utiliza para indicar un nivel de conocimiento o habilidad que está por debajo del nivel mínimo requerido. Puede denotar una falta de competencia.

- **Aceptable (A):** Este rango indica que el conocimiento o competencia está en un nivel que se considera satisfactorio o aceptable. No es excelente, pero cumple con los requisitos básicos.

- **Sobresaliente (S):** Representa un nivel de conocimiento o habilidad que supera los requisitos básicos y se considera sólido y efectivo.

- **Excelente (E):** Indica que el conocimiento o la competencia se encuentran en un nivel destacado, superando las expectativas y demostrando un alto grado de maestría en la materia evaluada.

Como se abordaron los conocimientos, actitudes y prácticas con número diferentes de preguntas los rangos de la escala se ajustaron al número de interrogantes, quedando los conocimientos así:

- **Deficiente (D):** Entre 0 a 7 respuestas adecuadas.
- **Insuficiente (I):** Entre 8 a 11 respuestas adecuadas.
- **Aceptable (A):** Entre 12 a 15 respuestas adecuadas.
- **Sobresaliente (S):** Entre 16 a 18 respuestas adecuadas.
- **Excelente (E):** Entre 19 a 20 respuestas adecuadas.

En el caso de las actitudes y prácticas también se utilizó la misma escala de calificación cualitativa, que de los conocimientos, no obstante, como el instrumento contó con 18 preguntas,

de las cuales las dos primeras fueron de verificación, las 16 preguntas restantes se clasificaron en seis preguntas sobre prácticas (preguntas 3, 6, 8, 10, 12 y 13) y diez interrogantes sobre actitudes (preguntas 4, 5, 7, 9, 11, 14, 15, 16, 17 y 18). Para el caso de las prácticas la escala se consideró así:

- **Deficiente (D):** Entre 0 a 2 respuestas adecuadas.
- **Cuestionable (C):** 3 respuestas adecuadas.
- **Aceptable (A):** 4 respuestas adecuadas.
- **Bueno (B):** 5 respuestas adecuadas.
- **Excelente (E):** 6 respuestas adecuadas.

A su vez, para las actitudes la escala considerada fue:

- **Deficiente (D):** Entre 0 a 2 respuestas adecuadas.
- **Cuestionable (C):** Entre 3 a 4 respuestas adecuadas.
- **Aceptable (A):** Entre 5 a 6 respuestas adecuadas.
- **Bueno (B):** Entre 7 a 8 respuestas adecuadas.
- **Excelente (E):** Entre 9 a 10 respuestas adecuadas.

6. Resultados

Posterior a la recolección registrada en la base de datos del programa SPSS versión 26, se realizó la validación del instrumento utilizando la escala de medición alfa de Cronbach para verificar la consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. El resultado de esta validez fue de 82% valor por encima del mínimo aceptable.

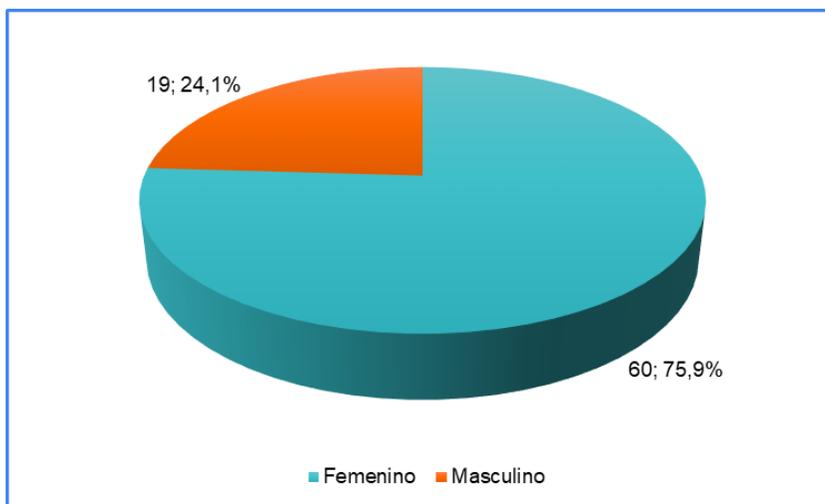
Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,823	101

Seguidamente se presentan los resultados estadísticos de la aplicación de los instrumentos de recolección de información, así:

6.1. Demográficos

Figura 1.

Sexo



Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar la encuesta sobre conocimientos al Personal de la salud de la Universidad Antonio

Nariño sede Villavicencio en el año 2023 se pudo identificar lo siguiente:

Como se aprecia en la figura 1, de las 79 personas encuestadas, el 75.9% corresponde a sexo femenino (n=60), y el 24.1% restante manifestaron ser de sexo masculino (n=19) (ver figura 1).

Estos resultados evidencian que tres cuartas partes de la población personal de la salud de la Clínica de la Universidad de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio son mujeres.

Figura 1.

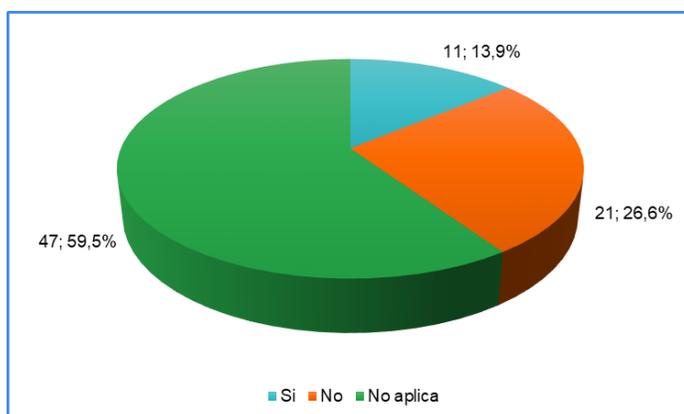
Rol que cumple en la Institución



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2.

Registrado en el ReTHUS



Fuente: Elaboración propia.

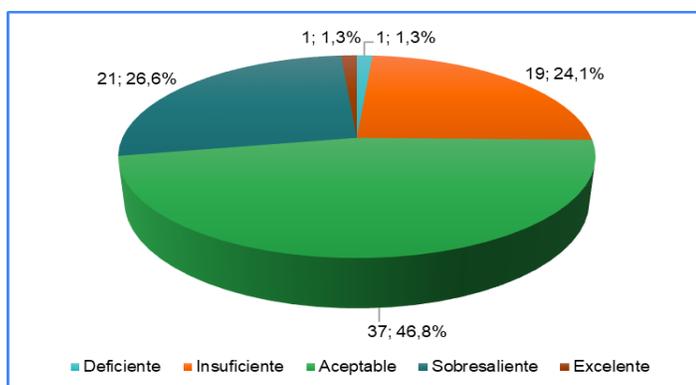
La figura 3 permite ver que el 59.5% (n=47) de los encuestados manifiestan que no les aplica el registro en el ReTHUS (Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud), el 26.6% (n=21) dijo que no está registrado, y el 13.9% (N=11) si se encuentra registrado. Por lo tanto la mayoría de los participantes no se encuentra en el ReTHUS.

6.2. Conocimientos del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023

Al realizar las 25 preguntas en la encuesta de conocimientos, se pudo evidenciar lo siguiente:

Figura 3.

Nivel de conocimientos de EPP del personal de la UAN -2023



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las 20 preguntas realizadas sobre el nivel de conocimientos de uso de EPP en actividades propias de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio (ver figura 4), los resultados evidencian que el 46.8% demostró tener un nivel aceptable de dichos conocimientos (n=37), el 26,6% un nivel sobresaliente (n=21), el 24.1% un nivel insuficiente (n=19), y con el mismo 1.3% puntuaron los niveles excelente y deficiente (n=1).

Es de anotar que la totalidad del personal en estudio conoce la forma en que se debe utilizar el tapabocas (100%, n=79); además, la mayoría de participantes tienen claros conocimientos como: el tipo de tapabocas que debe utilizar durante la atención al paciente (96.2%, n=76), los fluidos corporales con que puede estar en contacto durante la atención al paciente (94.9%, n=75), la posibilidad de tener un riesgo biológico (94.9%, n=75), el uso de zapatos antifluido en la consulta (89.9%, n=71), la necesidad de lavarse las manos al inicio de la atención clínica (75.9%, n=60), así como al finalizar la atención (75.9%, n=60); también el 74.7% tiene claro que debe usar bata manga larga anti fluidos durante la atención al paciente (n=59), el 72.2% sabe que debe usar guantes estériles en procedimientos invasivos quirúrgicos (n=57), y el 69.6% conoce que debe usar polainas en la atención en procedimientos invasivos (n=55).

En contraste, la población en estudio demostró insuficiente conocimiento en otros temas, pues sólo el 43% sabe que en la consulta debe cambiar los guantes entre paciente y paciente (n=34), el 31.6% siempre aplica los cinco tiempos del lavado de manos propuestos por la OMS

(n=25), el 24.1% sabe que debe utilizar polainas durante la atención clínica (n=19), el 11.4% tiene claro que la atención clínica puede utilizar gorro desechable o de tela (n=9).

Así las cosas, la mayoría del personal de la salud de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023 demostró tener un nivel aceptable, ligeramente tendiente a sobresaliente, de conocimientos sobre el uso de EPP.

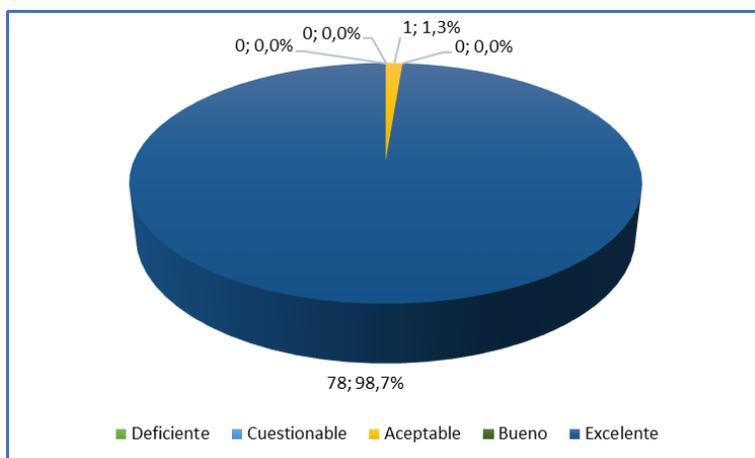
A su vez, cabe destacar que el 79.7% de los participantes reconocen que han recibido capacitación previa sobre medidas de bioseguridad por parte de la institución en la que está rotando (n=63), lo cual puede justificar los resultados obtenidos.

6.3. Actitudes del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023

Por su parte, al hacer revisión de los videos tomados por las cámaras de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023, y aplicar el formulario se pudo establecer que:

Figura 4.

Nivel de actitudes ante el uso de EPP del personal de la UAN -2023



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las 10 observaciones consideradas sobre el nivel de actitudes hacia el uso de EPP por parte del personal de la salud de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio (ver figura 5), los resultados evidencian que el 98.7% demostró tener un nivel excelente dichas actitudes (n=78), y el 1.3% un nivel aceptable (n=1). Estos resultados evidencian que la gran mayoría de los participantes en el estudio demostraron una excelente actitud hacia el uso de elemento de protección personal en la atención de pacientes odontológicos.

Concretamente, todos los participantes (100%) demostraron una excelente actitud hacia: el uso del tapabocas, pues lo hacen en toda la atención clínica tapando boca y nariz (n=79), el uso de guantes de transferencia, pues los cambia entre paciente y paciente (n=79), el lavado de manos, pues utiliza algún tipo de jabón antiséptico (n=79), no realiza tocado de su propia cara con guantes durante la atención clínica del paciente (n=79), no sufrió algún accidente biológico durante la observación (n=79), esa actitud devela un compromiso con una atención bio segura (n=79), y la actitud que asume al recibir llamados de atención durante la consulta es la de acatar las normas (n=79).

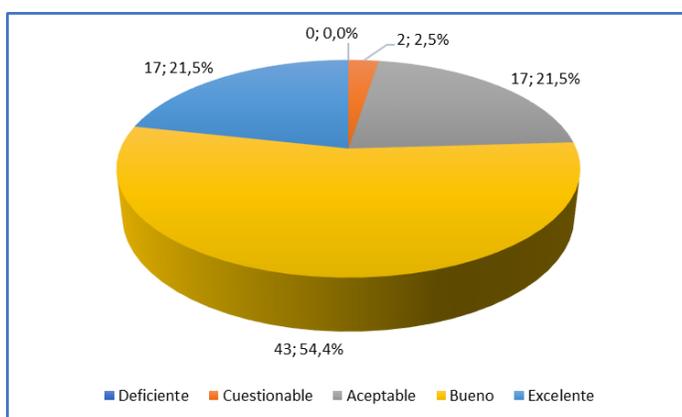
Así mismo, el 98.7% de los participantes observados demostraron una actitud apropiada en el uso del gorro durante la consulta y procedimientos odontológicos, pues lo llevaba tapando la totalidad del cabello (n=78), así como el 98.7% posee una actitud apropiada en el uso de la bata, ya que la utiliza para la atención clínica (n=78), este mismo porcentaje demostró una actitud positiva hacia su bioseguridad, pues no se toca la cara así mismo después del lavado de manos (n=78). Además, el 79.7% demostró una actitud positiva hacia el uso de guantes de transferencia, pues lo utiliza durante los procedimientos fuera de la boca del paciente (n=53).

6.4. Prácticas del uso de Elementos de Protección en el Personal de la salud de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023

Así mismo, al llenar el formulario observando los videos tomados por las cámaras de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio en el año 2023, se pudo establecer que:

Figura 5.

Nivel de prácticas del uso de EPP del personal de la UAN -2023



Fuente: Elaboración propia.

En relación a las 5 preguntas realizadas sobre el nivel de prácticas de uso de EPP en la población en estudio (ver figura 6), los resultados evidencian que el 54.4% demostró tener un nivel bueno (n=43), un 21.5% un nivel aceptable (n=17), otro 21.5% un nivel excelente (n=17), y el 2.5% restante un nivel cuestionable (n=2).

Es de anotar que la totalidad de los observados (100%, n=79) realizan prácticas de bioseguridad importantes, durante la atención clínica, como el uso de gorro de tela y de tapabocas; además, existen otras prácticas que son desempeñadas gran parte de la población, como el 94.9% que utiliza monogafas o careta durante los procedimientos (n=75), y el 60.8% se lava las manos antes y después del contacto con el paciente, antes de realizar tareas asépticas,

después del contacto con el entorno del paciente, y después del riesgo de exposición de líquidos corporales (n=48). En contraste, sólo el 3.8% del personal observado siempre utiliza polainas en la atención en procedimientos invasivos (n=3).

7. Análisis de resultados

El presente estudio permitió identificar que la mayoría del personal de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio participante en el año 2023, se caracteriza demográficamente por ser mujeres (75.9%), datos que es congruente con lo expresado por la Organización Mundial de la Salud, quien sostiene que las mujeres conforman aproximadamente el 75% de la fuerza laboral en el ámbito de la atención médica en escala global (Clark y Nishtar, 2018). Además, se encuentra ligeramente por encima con el promedio nacional, ya que de acuerdo con el Observatorio de Talento Humano en Salud del Ministerio de Salud, informó que en el año 2019, las mujeres constituían el 73% de la fuerza laboral en el sector de la salud a nivel nacional (Cider, 2020).

Así mismo, la mayoría del personal de la Clínica en estudio corresponde a estudiantes (79,7%), una pequeña proporción a profesionales de la salud (17,7%) y un porcentaje reducido a auxiliares en salud (2,5%), lo cual es razonable al tener en cuenta que dicho escenario fue construido por la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio, para que sus estudiantes de odontología pudieran realizar allí sus prácticas. Además, una pequeña proporción de los participantes (13.9%) cuentan con el ReTHUS, registro que debe contar el personal profesional y asistencial de la salud para poder ejercer su actividad, es por ello que lo debería tener el 20.2% de la población en estudio, pero menos de dos terceras parte de ellos lo posee, haciendo necesario que lo adquieran.

Ahora bien, al en cuanto al nivel de conocimientos de uso de EPP en actividades propias de la Clínica, los resultados evidencian que menos de la mitad de los participantes demostraron nivel aceptable de estos conocimientos (46.8%) con una tendencia ligera a sobresaliente (26,6%), resultados que no son tan buenos para profesionales de la salud, quienes en la clínica deben

entrar en constante contacto con fluidos que pueden propagar enfermedades como el COVID-19, por lo que es necesario tomar medidas de bioseguridad (Huayanca et al., 2021); pese a ello, los hallazgos del presente estudio se encuentran por encima del estudio de Arce (2022) en donde el 70.8% de los participantes de clínica demostraron nivel de conocimiento regular sobre la utilización de EPP del cirujano dentista en el contexto del COVID-19. En contraste, según la investigación realizada por Mera-Mamián et al. (2020), se señala que en el marco de la pandemia de COVID-19 en Colombia, el 37% del personal de salud manifestó experimentar inseguridad o tener falta de conocimiento acerca de la utilización de equipos de protección personal.

Los hallazgos de los estudios mencionados constituyen una clara señal de que la falta de conocimiento en materia de bioseguridad entre los estudiantes de disciplinas relacionadas con la salud se manifiesta como un desafío latente, con el potencial de tener un impacto negativo en el aumento de las tasas de contagio y la aparición de enfermedades asociadas con la diseminación de aerosoles que contienen microorganismos patógenos.

Además, es preciso señalar que la totalidad del personal en estudio conoce la forma en que se debe utilizar el tapabocas, y la mayoría sabe cómo utilizarlo (96.2%), siendo este la barrera principal para prevenir enfermedades asociadas con la diseminación de aerosoles (Dorado y García, 2022).

Otros conocimientos que poseen buena parte de los participantes de la investigación se relacionan con los fluidos corporales con que puede estar en contacto durante la atención al paciente, la posibilidad de tener un riesgo biológico, el uso de zapatos antifluido en la consulta, la necesidad de lavarse las manos al inicio y al final de la atención clínica, el uso de bata manga larga antifluido, y el adecuado uso de guantes. Lo cual es muy bueno, pues como señala Apaza (2021) el uso de EPP en la práctica odontológica es esencial para garantizar la seguridad y la

salud tanto del personal como de los pacientes, así como para cumplir con las normativas legales. La prevención de infecciones y la reducción de riesgos son fundamentales en la atención odontológica, y el EPP desempeña un papel crucial en este sentido.

De otro lado, el estudio también evidenció que la gran mayoría del personal de la salud de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio posee un nivel excelente de actitudes hacia el uso de EPP (98.7%), resultado que es compatible con el estudio de Umeres (2016) en donde se evidenció muy buenas actitudes de los trabajadores de la salud hacia (98.33%) la bioseguridad y EPP; caso contrario ocurrió en el estudio de Guzmán (2017), el cual se enfocó en determinar las CAP sobre el uso de equipos de protección personal, encontrado que el nivel de actitud hacia el uso de EPP en la clínica de odontología fue regular tendiente a bajo (48.18% y 30.91%, respectivamente).

Estos resultados indican una excelente actitud del personal en estudio hacia el uso de Equipos de Protección Personal, lo cual es fundamental para garantizar la seguridad, la prevención de infecciones y la calidad de la atención. Una actitud positiva y proactiva en relación con el uso de EPP demuestra responsabilidad, profesionalismo y compromiso con la seguridad y la salud tanto de los pacientes como del personal, en especial en contexto de pandemia (Gutiérrez, 2021).

Ahora bien, respecto al nivel de prácticas de uso de EPP en la población en estudio se halló que un poco más de la mitad (54.4%) demostró tener un nivel bueno, con una tendencia a excelente (21.5%); resultados que son buenos al considerar que sólo el 2.5% estuvo por debajo de aceptable. Además, estos resultados se encuentran por encima de los hallazgos de Guzmán (2017), quien encontró que el 61.82% de los estudiantes de la clínica odontológica de la

Universidad Católica de Santa María poseían niveles no aceptables de prácticas en el uso de equipo de protección personal.

Es de anotar que el uso de polainas por parte de los participantes en la presente investigación es reducido, limitándose al personal auxiliar en salud, cuando dicha práctica debería ser realizada por todo el personal que participa en la atención en procedimientos invasivos. Al respecto hay que señalar que las polainas son una parte importante del Equipo de Protección Personal (EPP), ya que ayudan a proteger las piernas y la ropa del personal odontológico de posibles salpicaduras de fluidos corporales, sustancias químicas y otros materiales potencialmente peligrosos que pueden estar involucrados en los procedimientos dentales, lo que reduce el riesgo de exposición a infecciones y contaminantes (López et al., 2020).

En definitiva, pese al nivel aceptable de conocimientos sobre el uso de EPP en la clínica odontológica, se debe resaltar que en la praxis el personal en estudio demuestra que sabe y utiliza adecuadamente los EPP, dejando ver que el concepto concreto teórico lo pueden olvidar, pero en el momento de realizar la protección de bioseguridad los participantes hacen bien las cosas, y posee una excelente actitud para hacerlas.

8. Conclusiones

De acuerdo, con los datos anteriores es pertinente concluir que el 46,8% (n=37) de los participantes tienen un nivel aceptable de conocimientos en el uso de los EPP, seguido por el 26,6% (n=21) con un nivel sobresaliente. Se destaca el 24.1% que presentó un nivel insuficiente (n=19), una cifra importante considerando el riesgo alto de contaminación cruzada e infecciones que se pueden presentar por la falta de estos. También, se identificó una actitud excelente hacia el uso de los EPP en un 98.7% (n=78), y el 1.3% un nivel aceptable (n=1). Este alto nivel de conciencia y compromiso con la bioseguridad es fundamental para garantizar la seguridad tanto de los profesionales de la salud como de los pacientes en el entorno odontológico. En cuanto, a las practicas del uso de los EPP el 54.4% demostró tener un nivel bueno (n=43), el 21.5% un nivel aceptable y excelente (n=17).

Por otra parte, durante la observación de las cámaras se determinó que el 100% (n=79) realizan prácticas de bioseguridad importantes durante la atención clínica, como el uso de gorro de tela cubriendo la totalidad del cabello y el tapabocas cubriendo boca y nariz. Igualmente, más del 90% de los investigados utiliza monogafas o careta, hace uso de la bata, zapatos antifluido y guantes de transferencia durante la atención clínica.

En el módulo de práctica, se observó que solo el 60.8% se lava las manos antes y después del contacto con el paciente, antes de realizar tareas asépticas, después del contacto con el entorno del paciente, y después del riesgo de exposición de líquidos corporales (n=48). Una cifra preocupante dado que la clínica odontológica cuenta con jabón antiséptico y lavamanos en varias estaciones y está demostrado como una alternativa segura para la prevención de infecciones (Sánchez García y col. 2020).

Se identificó en la encuesta de conocimientos que el 100% de los participantes conoce la forma y el tipo en que se debe utilizar el tapabocas (n=79) durante la atención del paciente. Menos de la mitad (43%) sabe que en la consulta debe cambiar los guantes entre paciente y paciente (n=34), una cifra considerable que puede llevar a concluir que los encuestados podrían estar contribuyendo con la contaminación cruzada. El 24.1% sabe que debe utilizar polainas durante la atención clínica (n=19), el 11.4% tiene claro que la atención clínica puede utilizar gorro desechable o de tela (n=9), datos que demuestran la falta de capacitación en temas de bioseguridad.

En cuanto a las actitudes se registró que el 98.7% de los participantes observados demostraron una actitud apropiada en el uso de los EPP, al recibir llamados de atención durante la consulta y al aceptar que no han recibido suficiente capacitación en bioseguridad. Sin embargo, no hay coherencia con los conocimientos, las actitudes y las practicas.

En conclusión, los participantes al estudio hacen un adecuado uso de los EPP, en las actividades complementarias destinadas a la prevención de infecciones y contaminación cruzada como los cinco tiempos del lavado de manos, el cambio de guantes entre paciente y paciente, el uso de polainas en tratamientos invasivos, el 20,3% restante que refiere no haber recibido capacitación en cuanto a bioseguridad son resultados considerables que pueden requerir de intervenciones como capacitación, seguimiento, y evaluación que promueva practicas seguras.

9. Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados y conclusiones de la presente investigación, se recomienda la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio:

La educación y la concienciación constante son esenciales para mantener una cultura de seguridad sólida en el entorno odontológico, por ello se deben realizar actividades que promuevan prácticas seguras y la importancia de la bioseguridad en la atención al paciente, para así elevar el nivel de conocimiento del personal de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño sede Villavicencio.

Dado que solo un pequeño porcentaje de la población observada utiliza polainas durante procedimientos invasivos, es fundamental sensibilizar al personal de salud la relevancia de este EPP para garantizar una protección efectiva en procedimientos que puedan exponer a líquidos corporales.

Si bien la mayoría de los observados cumple con la higiene de manos, es importante mantener una fuerte cultura de lavado de manos, especialmente antes y después de los procedimientos, para prevenir infecciones cruzadas.

Para garantizar que se mantenga un alto nivel de bioseguridad en la clínica, es recomendable llevar a cabo evaluaciones regulares de las prácticas de uso de EPP y ofrecer capacitación adicional cuando sea necesario. Así como, se recomienda en próximos estudios la aplicación y comparación del uso de los EPP en estudiantes, docentes y auxiliares de la clínica odontológica UAN en todas sus sedes.

Referencias Bibliográficas

- Amato, A., Caggiano, M., Amato, M., Moccia, G., Capunzo, M. y De Caro, F. (2020). Infection control in dental practice during the COVID-19 pandemic. *International Journal Environ Res Public Health*, 17(13), 4769. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134769>
- Anushya, P., Lavanya, P., Jothi-Priya, S. y Preetha, S. (2020). Awareness and Role of Dentist in Preventing Covid-19 Outbreak-A Survey. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP2.419>.
- Apaza, D. A. (2021). *Análisis comparativo del nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente al COVID-19 en estudiantes de séptimo y noveno semestre de la Facultad de Odontología UCSM, Arequipa 2021* [Tesis de Grado, Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11440/64.3094.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Araya, S. C. (2020) Considerations for emergency dental care and measures preventive for COVID-19 (SARS-CoV 2). *International Journal Odontostomat.*, 14(3), 268-270.
- Arce, K. C. (2022). *Nivel de Conocimiento sobre el Uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) del Cirujano Dentista en el Contexto del Covid 19 en Estudiantes de Preclinica y Clinica de la Facultad de Odontología de la UCSM. Arequipa, 2022* [Tesis de Grado, Universidad Católica de Santa María].
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/11991/64.3160.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Asociación Americana de Odontología (2020). *ADA Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission*. Disponible en: <https://www.anesthesiadental.com/post/ada-interim-guidance-for-minimizing-risk-of-covid-19-transmission>

Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo [Cider] (2020). Marginales avances en las condiciones laborales de las cuidadoras de la salud en Colombia. Boletín 101, Universidad de los Andes. Disponible en: <https://cider.uniandes.edu.co/es/boletines/boletin-101/condiciones-laborales-cuidadoras-salud>

Clark, H. y Nishtar, S. (mayo 27, 2018). *Llevar la igualdad de género a la salud pública global*. El País. Disponible en: https://elpais.com/elpais/2018/05/17/planeta_futuro/1526564269_857116.html

Chan, J. F., Yuan, S., Kok, K. H., et al. (2020) A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9).

Chirinos, Z. (2023). *Relación del nivel de conocimientos con la aplicación de las medidas de bioseguridad en los laboratorios I-3 de la DIRIS Lima Centro enero-junio 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. http://45.177.23.200/bitstream/undac/3152/1/T026_09452774_M.pdf

De Oliveira, W. (2020). Como o Brasil pode deter a COVID-19. *Epidemiol Serv Saúde*, 29(2), 1-8. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200023>.

- Dorado, S. L. y García, M. A. (2022). *Uso del tapabocas y relación con la halitosis en los estudiantes de odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede-Neiva* [Tesis de Grado, Universidad Antonio Nariño].
http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6213/2/2021_SandiLorenaDoradoOrtiz_MayraAlejandraGarc%C3%ADa%C3%81lvarez.pdf
- Festinger, L. y Katz, D. (1953). *Research Methods in the Behavioral Sciences*. Dryden Press.
- French, D. P. y Sutton, S. (2010). Reactivity of measurement in health psychology: how much of a problem is it? What can be done about it? *Br J Health Psychol.*, 15, 453-468.
<https://doi.org/10.1348/135910710X492341>.
- Gillespie, R. (1991). *Manufacturing Knowledge: A History of the Hawthorne Experiments*. Cambridge University Press.
- Gutiérrez, M. C. (2021). *Actitudes y barreras percibidas sobre prácticas preventivas en el contexto de la pandemia de Covid-19 en internos de Medicina de la Región del Cusco, 2021* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5824/253T20210140_TC.pdf?se
- Herron, J. B. T., Hay-David, A. G. C., Gilliam, A. D., et al. (2020). Personal protective equipment and Covid 19- a risk to healthcare staff?. *Br Journal Oral Maxillofac Surg.*, 58(5), 500-502. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.04.015>
- Honda, H. y Iwata, K. (2016). Personal protective equipment and improving compliance among healthcare workers in high-risk settings. *Curr Opin Infect Dis.*, 29, 400-406.

Hu, K., Fan, J., Li, X., Gou, X., Li, X. y Zhou, X. (2020). The adverse skin reactions of health care workers using personal protective equipment for COVID-19. *Medicine*, 99, e20603.

<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020603>

Huayanca, I. E., Martínez, J. J., Gamarra, G. B. y Mattos-Vela, M. A. (2022). Biossegurança em Odontologia no contexto de COVID-19. *Odontoestomatología*, 24(39), 1-16.

<https://doi.org/10.22592/ode2022n39e308>

Ihle, I. R., Neibling, E., Albrecht, K., Treston, H. y Sholapurkar, A. (2019). Investigation of radiation-protection knowledge, attitudes, and practices of North Queensland dentists. *Journal of investigative and clinical dentistry*, 10(1), e12374.

Kelly J. (1995). *Cicero [Internet]*. (Vol. 46.). American Heritage. Disponible en:

<https://www.americanheritage.com/cicero#2>

Kompier, M. A. (2006). The “Hawthorne effect” is a myth, but what keeps the story going? *Scand J Work Environ Health*, 32:402-412. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1036>

López, I., Macías, Y. y Ramírez, M. (2020). *Cultura del control de calidad y autocontrol en el talento humano de la Clínica Nueva Rafael Uribe Uribe, que aporte al cumplimiento de las medidas de prevención para evitar el contagio por COVID-19* [Tesis de Especialista, Universidad Católica de Manizales].

<https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/3068/1/Ivonne%20L%C3%B3pez%20Florez.pdf>

McCambridge, J., Witton, J. y Elbourne, D. R. (2014). Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol.*, 67, 267-277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>.

- Mallineni, S. K., Innes, N. P., Raggio, D. P., et al. (2020). Coronavirus disease (COVID19): characteristics in children and considerations for dentists providing their care. *International Journal Pediatric Dent.*, 30, 245-250. <https://doi.org/10.1111/ipd.12653>.
- Mera-Mamián, A., Delgado-Noguera, M., Merchán-Galvis, Á., Cabra, G. y Calvache, J. A. (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Revista de la Facultad de Ciencias la Salud de la Universidad del Cauca*, 13;22(1):16–23.
- Meng, L., Hua, F. y Bian, Z. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. *Journal Dent Res.*, 99(5), 481-487. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>.
- Miles, L. M., Elbourne D, Farmer A, Gulliford M, Locock L, McCambridge J, et al. (2018). Bias due to measurement reactions in trials to improve health (MERIT): protocol for research to develop MRC guidance. *Trials*. 19, 653.
- Neves, J. (2020) Profissionais de saúde precisam estar protegidos, pois fazem parte da infraestrutura de resposta a esta epidemia [Internet]. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - FIOCRUZ.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). *Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafetyguidance-related-to-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/laboratory-biosafetyguidance-related-to-coronavirus-disease-2019-(covid-19)).

- Paradis, E. y Sutkin, G. (2017). Beyond a good story: from Hawthorne Effect to reactivity in health professions education research. *Med Educ.*, 51, 31-39.
<https://doi.org/10.1111/medu.13122>.
- Parsons, H. M. (1974). What happened at Hawthorne?: New evidence suggests the Hawthorne effect resulted from operant reinforcement contingencies. *Science*. 183:922–32.
<https://doi.org/10.1126/science.183.4128.922>.
- Paz, M. A. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua. *Odontología sanmarquina*, 22(1), 19-25. <http://dx.doi.org/10.15381/os.v22i1.15859>.
- Peng, X., Xu, X., Li, Y., et al. (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.*, 12(1), 9. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
- Rancich, L. E., Fingermann, G. F. y Rom, M. G. (2017). Riesgo de transmisión de las enfermedades infecciosas en la práctica clínica de la Facultad de Odontología UNLP. In *II Jornadas de Actualización en Prácticas Odontológicas Integradas (SEPOI-PPS)(La Plata, 2017)*.
- Roethlisberger FJ, Dickson WJ. *Management and the Worker: An Account of a Research Program Conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago. Reprinted*. London: Routledge (2003). 615 p. (The early sociology of management and organizations).
- Rostamzadeh, M., Afkhamzadeh, A., Afrooz, S., Mohamadi, K. y Rasouli, M. A. (2018). Dentists' knowledge, attitudes and practices regarding Hepatitis B and C and HIV/AIDS in Sanandaj, Iran. *BMC oral health*, 18, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0685-1>.

Rowan, N. J. y Laffey, J. G. (2020). Challenges and solutions for addressing critical shortage of supply chain for personal and protective equipment (PPE) arising from Coronavirus disease (COVID19) pandemic -Case study from the Republic of Ireland. *Science of the Total Environment*, 725, 138532. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138532>

Sánchez García, Zenia Tamara, & Hurtado Moreno, Geneva. (2020). Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. *MediSur*, 18(3), 492-495. Epub 02 de junio de 2020. Recuperado en 03 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300492&lng=es&tlng=es.

Silva, O., Palomino, S., Robles, A., Ríos, J. y Mayta-Tovalino, F. (2018). Knowledge, attitudes, and practices on infection control measures in stomatology students in Lima, Peru. *Journal of Environmental and Public Health*, 2018, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/8027130>.

Spagnuolo, G., De Vito, D., Rengo, S., et al. (2020). COVID-19 outbreak: an overview on dentistry. *International Journal Environ Res Public Health*, 17(6), 2094. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062094>

Turner, S., Niño, N., Segura, C. y Botero-Tovar, N. (2021). Organisational responses to mitigate the effects of COVID-19 on healthcare workers: a qualitative case study from Bogotá, Colombia. *BMC Health Services Research*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06825-2>

Umeres, J. H. (2016). *Conocimientos y actitudes en trabajadores de salud del Hospital Apoyo de Camaná sobre salud ocupacional y uso de equipos de protección personal. Arequipa-*

2015 [Tesis de Grado, Universidad Católica de Santa María].

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/3276>

Urgiles, A. N. y Parales, K. A. (2023). *Importancia de un ambiente quirúrgico estéril durante una cirugía oral* [Tesis de Grado, Universidad de Cuenca].

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/43100/1/Trabajo-de-titulacion.pdf>

Valenzuela, M. (2020). Coronavirus y el consultorio dental. *Journal of Oral Research*, (6), 14-

19. <https://doi.org/10.17126/joralres.2020.045>

Wu, K. S., Lee, S.S.J., Chen JK, Chen YS, Tsai HC, Chen YJ, et al. (2018). Identifying heterogeneity in the Hawthorne effect on hand hygiene observation: a cohort study of overtly and covertly observed results. *BMC Infect Dis.*, 18, 369.

<https://doi.org/10.1186/s12879-018-3292-5>.

Zhang, W. y Jiang, X. (2020). Measures and suggestions for the prevention and control of the novel coronavirus in dental institutions. *Front Oral Maxillofac Med.*, 2, 4.

<https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>

Anexos

Anexo A. Formato recopilación actitudes y prácticas

“ANÁLISIS DE LAS ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE VILLAVICENCIO EN EL AÑO 2023.”

Estudiante _____ Semestre _____

Clínica _____ Sexo _____

PREGUNTAS DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS

1. ¿Qué rol cumple usted en la institución?

- A. Estudiante en formación de la salud
- B. Profesional de la salud
- C. Auxiliar o asistente de servicios en salud

2. De los elementos de protección personal; Marque con una X aquellos que fueron usados durante la atención:

- A. Gorro
- B. Bata
- C. Tapabocas
- D. Visor
- E. Guantes de latex
- F. Babero
- G. Zapatos anti-fluidos
- H. Polainas

3. ¿Qué tipo de gorro utiliza durante la atención clínica? Seleccione una o varias opciones:

- A. Gorro de tela

B. Gorro desechable

C. Cofia / Toca

D. No utiliza

E. Otro

F. No aplica.

4. ¿De qué manera usa el gorro durante la consulta y procedimientos odontológicos?

A. Tapando la totalidad de su cabello

B. Dejando expuesto el cabello al medio ambiente

C. No usa gorro durante la consulta

5. El personal de la salud, ¿En qué momento utiliza la bata?

A. Para la valoración

B. Para la atención clínica

C. Asistencia a procedimientos clínicos

D. No la usa

6. ¿Qué tipo de tapabocas utiliza durante la atención al paciente? Seleccione una o varias opciones:

A. Tapabocas de tela

B. Tapabocas N95

C. Tapabocas desechable

D. No utiliza

7. El personal de salud; ¿De qué manera utiliza el tapabocas durante la atención al paciente?

A. Tapando boca y nariz

B. Tapando solo mentón

C. No utiliza

8. ¿Utiliza guantes de transferencia durante los procedimientos fuera de la boca del paciente?

A. Si

B. No

9. ¿El personal de salud cambia los guantes entre paciente y paciente?

A. Si

B. No

10. Frecuencia de lavado de manos. Seleccione una o varias opciones:

- A. Antes del contacto con el paciente
- B. Después del contacto con el paciente
- C. Antes de realizar tareas asépticas
- D. Después del contacto con el entorno del paciente
- E. Después del riesgo de exposición de líquidos corporales
- F. Todas las anteriores
- G. Ninguna de las anteriores

11. Durante el lavado de manos, ¿Utilizó algún tipo de jabón antiséptico?

- A. Si
- B. No

12. ¿Utiliza monogafas o careta durante los procedimientos?

- A. Si
- B. No

13. ¿El personal de salud utiliza polainas en la atención en procedimientos invasivos? (En áreas quirúrgicas, quirófanos, áreas de procedimientos)

- A. Siempre
- B. Nunca
- C. No aplica

14. ¿El personal de la salud se toca la cara así mismo después del lavado de manos?

- A. Si
- B. No

15. ¿El personal de la salud se toca la cara con guantes así mismo durante la atención clínica del paciente?

- A. Si
- B. No

16. ¿El personal de la salud sufrió algún accidente biológico durante la observación?

- A. Si
- B. No

17. ¿El personal de la salud se observa comprometido con una atención biosegura?

- A. Si
- B. No

18. ¿Qué actitud tiene el personal de la salud al recibir llamados de atención durante la consulta?

- A. Acata las normas
- B. Hace caso omiso
- C. No aplica

Anexo B. Formatos de encuesta conocimientos

“ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE VILLAVICENCIO EN EL AÑO 2023.”

Entidad: _____ Fecha de diligenciamiento: _____

Nombre del personal de salud:

Tiempo (años) de actividad clínica: _____ GENERO: M ___ F ___

Nivel Educativo: _____

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO:

1. ¿Qué rol cumple usted en la institución?

- A. Estudiante en formación de la salud.
- B. Profesional de la salud.
- C. Auxiliar o asistente de servicios en salud.

2. Se encuentra usted registrado en el **ReTHUS** (Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud.) de Villavicencio? Marque con una X:

- A. Si: _____
- B. No: _____
- C. No aplica (Responda cuando sea estudiante en formación de programas de salud.)

3. ¿Qué elementos de protección personal le brinda la institución para la atención del paciente? Marque si es una o varias respuestas:

- a. Gorro
- b. Tapabocas
- c. Visor o gafas de protección ocular
- d. Bata
- e. Guantes de látex

- f. Guantes de transferencia o de apoyo
- g. Jabón antiséptico

4. ¿Está usted en contacto con fluidos corporales durante la atención del paciente? (Saliva, sangre o fluidos corporales)

- a. Si
- b. No

5): ¿A cuál de los siguientes fluidos está usted expuesto durante la atención clínica? Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. Sangre ()
- B. Orina ()
- C. Heces ()
- D. Vómito ()
- E. Moco ()
- F. Saliva ()
- G. Esperma ()
- H. Leche ()
- I. Calostro ()
- J. Lágrimas. ()

6) De los elementos de protección personal, ¿Cuáles utiliza durante la atención al paciente?

Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. Gorro ()
- B. Bata ()
- C. Tapabocas ()
- D. Visor o gafas de protección ocular ()
- E. Guantes de Látex ()
- F. Zapatos antifluidos ()
- G. Babero ()

7): ¿Utiliza monogafas o caretas durante los procedimientos invasivos? Marque con una X:

- A. Siempre ___
- B. Casi siempre ___
- C. No aplica (Marque esta opción, si no realiza procedimientos invasivos)

8: ¿Qué tipo de gorro utiliza? Marque con una X:

- A. Gorro Anti-fluido ()
- B. Gorro desechable ()
- C. Gorro de tela ()
- D. Cofia o toca ()
- E. No aplica ()

9. ¿Al realizar o asistir procedimientos invasivos y realizar procesos administrativos como (diligenciamiento de documentos, formatos e historia clínica etc.) ¿Utiliza guantes de transferencias?

- A. Si ___
- B. No ___
- C. No aplica ___

10): Durante la atención al paciente ¿Cuántas veces cambia sus guantes? Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. No los cambia ___
- B. Entre paciente y paciente ___
- C. En las ocasiones que requiera su uso ___

D. No aplica ___

11. Durante la consulta, ¿Cuántas veces cambia los guantes?

- a. 1- 2 veces
- b. 2- 3 veces
- c. 3 o más veces
- d. No los cambia

12): ¿En procedimientos invasivos quirúrgicos, qué guantes utilizó? Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. Guantes de látex ()
- B. Guantes de nitrilo ()
- C. Guantes de vinilo ()
- D. Guantes estériles ()
- E. No aplica (responda esta opción si no realiza procedimientos invasivos)

13): ¿Qué tipo de bata utiliza durante la atención del paciente? Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. Bata manga larga desechable ()
- B. Bata manga corta desechable ()
- C. Bata manga larga anti fluidos ()
- D. Bata manga corta anti fluidos ()

14): ¿Qué tipo de tapabocas utiliza durante la atención al paciente? Marque con una X sí es una o varias respuestas:

- A. Tapaboca de tela ()
- B. Tapaboca N95 ()
- C. Tapaboca desechable ()
- D. Ninguno ()

15): ¿Cómo utiliza el tapabocas durante el examen clínico? Marque con una X si es una o varias respuestas:

- A. Lo utilizo por debajo de la barbilla ___
- B. Lo utilizo tapando únicamente nariz ___

C. Lo utilizo tapando únicamente boca _____

D. Lo utilizo tapando nariz y boca _____

16): ¿Qué tipo de calzado utiliza durante la consulta? Marque con una X si es una o Varias respuestas:

A. Zapato antifluido ()

B. Zapatos de cuero ()

C. Zapatos de tela ()

D. Tennis ()

17): Utiliza polainas en la atención en procedimientos invasivos?

Marque con una X la respuesta:

A. Si _____

B. No _____

18): ¿Utiliza polainas durante la atención clínica? Marque con una X la respuesta:

A. Si _____

B. No _____

C. No aplica _____

19): ¿Aplica usted los cinco tiempos del lavado de manos propuestos por la OMS? Marque con una X la respuesta:

A. **Siempre _____**

B. Casi siempre _____

C. Nunca _____

20). ¿Se lava las manos al iniciar la atención clínica? Marque con una X la respuesta:

A. Siempre _____

B. Casi siempre _____

C. Nunca _____

21). ¿Se lava las manos después de finalizar la atención clínica? Marque con una X la respuesta:

A. Siempre _____

B. Casi siempre _____

C. Nunca _____

22): ¿Ha tenido usted algún accidente de riesgo biológico? Marque con una X la respuesta:

A. Sí _____

B. No _____

23) Cuando ocurrió, ¿Reportó usted los accidentes de riesgo biológico? Marque con una X la respuesta:

A. Sí _____

B. No _____

C. Nunca he presentado un accidente de riesgo biológico _____

COMPONENTE ADMINISTRATIVO:

24): ¿La institución le brinda los insumos suficientes para el lavado de manos?

A. Siempre _____

B. Casi siempre _____

C. Nunca _____

25. ¿Recibió capacitación previa sobre medidas de bioseguridad por parte de la institución en la que está rotando?

a. si

b. no

Anexo C. Resultados prueba de fiabilidad de los instrumentos

Resumen de procesamiento de casos

			N	%
Casos	C	Vál	7	1
	Eliminado		9	00,0
		Excluido ^a	0	,0
	Total		7	1
			9	00,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,823	101

Anexo D. Formato de validación por expertos



VALIDACIÓN DE UNA ENCUESTA EN EL “ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE VILLAVICENCIO EN EL AÑO 2023”

VALIDACIÓN POR JUECES EXPERTOS (Primera evaluación)

Respetado experto, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento *en el “ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EN EL PERSONAL DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE VILLAVICENCIO EN EL AÑO 2023”*

Como es de su conocimiento, la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos de éste sean utilizados eficientemente, aportando, tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Por eso le agradecemos su valiosa colaboración. (todo proceso de validación debe de realizarse mínimo 2 veces)

Adjunto a este documento, mostraremos el cuestionario, que será utilizado para evaluar CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS en estudiantes, docentes y auxiliares de la Clínica de la Universidad Antonio Nariño en la sede de Villavicencio, **instrumento que se construye para evaluar cualquier profesional de asistencia en salud.**

Para realizar la evaluación debe diligenciar con una nota de 0.0 a 5.0 cada una de las preguntas de la encuesta; teniendo en cuenta cada uno de los criterios, y dejando las observaciones en el cuadro correspondiente de cada pregunta.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EN EL PERSONAL DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE VILLAVICENCIO EN EL AÑO 2023”

NOMBRE DEL EXPERTO: _____ Especialidad: _____

Apreciado Experto: Para la evaluación de los instrumentos tenga en cuenta que la calificación que usted le otorgue a la pregunta, corresponde a una toma de decisiones que se realiza según los criterios:

Pregunta que obtiene puntuación promedio entre 0 y 3.0	SE DESECHA
Pregunta que obtiene puntuación promedio entre 3.1 y 3.5	SE MODIFICA POR COMPLETO
Pregunta que obtiene puntuación promedio entre 3.6 Y 4.0	SE MODIFICA PARCIALMENTE
Pregunta que obtiene puntuación promedio entre 4.1 Y 4.5	SE CONSERVA AL 80%
Pregunta que obtiene puntuación promedio entre 4.6 Y 5.0	SE CONSERVA AL 90%

La evaluación se lleva a cabo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

PERTINENCIA: Si corresponde o no al tema y objetivo.
SUFICIENCIA: Las preguntas que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.
COHERENCIA: Las preguntas tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
RELEVANCIA: Es importante la pregunta para lograr el objetivo.
SINTAXIS: Si la ordenación de las palabras y la relación mutua entre las mismas en la construcción de las oraciones es adecuada al objetivo.
SEMÁNTICA: Si las palabras empleadas son adecuadas, en cuanto al significado en cada frase del instrumento.
REPRESENTACIÓN DE IMAGENES: Si las Imágenes o figura que representan las preguntas y las opciones de respuesta son adecuados.
OBSERVACIONES: Por favor escriba, todas aquellas consideraciones que considere pertinentes.

10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

22								
23								

10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

22								
23								
24								

Muchas gracias por su colaboración