



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD  
DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS HOSPITALES DE HUAMANGA –  
AYACUCHO, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**AUTORES:**

**BACH. AYALA ESCUDERO, RUBI**

**BACH. VILLANUEVA SINCHITULLO, KEYKO XIOMY**

**ASESOR:**

**MG. CUEVA BUENDIA, LUIS ALBERTO**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD PÚBLICA Y PREVENTIVA EN ESTOMATOLOGÍA**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta esforzada tesis a Dios, por mantenerme con vida y a los seres que amo, en tiempos difíciles de pandemia, por la salud y fortaleza para poder concluir esta maravillosa etapa de ser profesional; a mi familia, en especial a mi madre, que en momentos difíciles me enseñó a encarar las adversidades y salir adelante, gracias a todos por brindarme su apoyo incondicional; Uds. son fuente inagotable de compromiso y superación.

Rubí

Dedico esta tesis a Dios, por brindarme salud y bendición y a mis familiares, en especial a mis padres Ismael Villanueva Medina y Marisol Sinchitullo Ruiz, hermanos por brindarme su apoyo incondicional confianza y amor a lo largo de mi formación académica, por haber sido un sustento para poder culminar mi carrera profesional.

Keyko Xiomy

## **AGRADECIMIENTOS**

En primera instancia agradecemos a esta prestigiosa Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, por habernos acogido y concluir con esta etapa tan anhelada.

A nuestro asesor Mg. C.D. Luis Alberto Cueva Buendía, por habernos guiado, en la elaboración de este trabajo de titulación, porque nos brindó el apoyo para desenvolvernos profesionalmente y por su apoyo desinteresado al momento de la ejecución de la tesis.

A todos cirujanos dentistas, que formaron parte primordial para la recolección de información de la nuestra tesis, ya que sin vuestra ayuda no hubiera sido posible este trabajo.

## PÁGINA DEL JURADO

---

Presidente

---

Secretario

---

Vocal

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

RUBI AYALA ESCUDERO identificada con DNI 70108380, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada “CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS HOSPITALES DE HUAMANGA – AYACUCHO, 2021”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Agosto 2021

Bach. Ayala Escudero Rubí

DNI: 70108380

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

KEYKO XIOMY VILLANUEVA SINCHITULLO identificada con DNI 70312047, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada “CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS HOSPITALES DE HUAMANGA – AYACUCHO, 2021”.

Declaro bajo juramento que:

- 5) La tesis es de mi autoría.
- 6) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 7) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 8) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Agosto 2021



Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo

DNI: 70312047

# ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
PÁGINA DEL JURADO .....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MÉTODO .....	24
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	24
2.2. Operacionalización de variables.....	24
2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección) .....	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	27
2.5. Procedimiento.....	27
2.6. Método de análisis de datos .....	27
2.7. Aspectos éticos .....	28
III. RESULTADOS .....	29
3.1. Resultados del análisis estadístico descriptivo.....	29
3.2. Resultados del análisis inferencial.....	30
IV. DISCUSIÓN .....	42
V. CONCLUSIONES.....	45
VI. RECOMENDACIÓN.....	46
REFERENCIAS .....	47
ANEXOS .....	50

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021. El enfoque metodológico fue el cuantitativo de diseño no experimental, cuya muestra estuvo conformada por 30 cirujanos especialistas de los hospitales de Huamanga, Ayacucho. Los resultados evidenciaron que la productividad está relacionada de forma negativa con el conocimiento de lavado de manos (Rho = -0.516 y p-valor = 0.003), el conocimiento de las barreras de protección (Rho = -0.591 y p-valor = 0.001) y el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos Rho = -0.655 y p-valor = 0.000). La investigación concluyó en que el conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad están relacionadas de forma alta y moderada en los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga, Ayacucho (Rho =-0.770 y p-valor = 0.000).

Palabras claves: normas de bioseguridad, productividad, cirujano dentista.



## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the relationship between the knowledge of biosafety standards and the productivity of dental surgeons in the hospitals of Huamanga - Ayacucho, 2021. The methodological approach was quantitative with a non-experimental design, whose sample consisted of 30 specialist surgeons from the hospitals of Huamanga, Ayacucho. The results showed that productivity is negatively related to knowledge of hand washing (Rho = -0.516 and p-value = 0.003), knowledge of protective barriers (Rho = -0.591 and p-value = 0.001) and knowledge of waste disposal management (Rho = -0.655 and p-value = 0.000). The research concluded that knowledge about biosecurity norms and productivity are highly and moderately related in dental surgeons of the hospitals of Huamanga, Ayacucho (Rho = -0.770 and p-value = 0.000).

Key words: biosafety standards, productivity, dental surgeon.

## I. INTRODUCCIÓN

Respecto a la realidad problemática, en la actualidad, el mundo ha cambiado debido a la enfermedad del coronavirus (COVID-19), y el campo de la odontología no es ajeno a esto. En ese contexto, esta rama de la medicina es una de las profesiones sanitarias más afectadas por este virus debido al contacto directo con la cavidad bucal de los pacientes, siendo esta la principal vía de transmisión. Por tanto, la atención de los pacientes en los centros de salud estomatológicos implica protocolos de bioseguridad muy estrictos, en atención al conocimiento de las barreras de protección implementadas para permitir una atención dental, productiva, satisfactoria y segura, en virtud de evitar posibles infecciones cruzadas (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la bioseguridad está basada en una agrupación de normativas y medidas ya establecidas con el fin de dar protección y/o prevenir infecciones tanto los pacientes como al personal de salud (2). Es imperativo la redimensión en materia de normas de bioseguridad que exige el ejercicio de la estomatología en tiempos de pandemia a nivel mundial. Al respecto, la Asociación Dental Estadounidense ha advertido que el SARS-CoV-19, además del contagio por la falta de aplicación de mecanismos preventivos básicos también se puede propagar en el entorno dental mediante aerosoles producidos por jeringas de aire / agua, piezas de mano de alta y baja velocidad y cuando se utilizan raspadores ultrasónicos (3). En base a este escenario, los centros para el control de enfermedades (CDC) a nivel global han recomendado que los profesionales eviten estos procedimientos, priorizando los procesos restauradores mínimamente invasivos. Debido a una transmisión tan alta, esta área de la salud se enfrenta a un desafío sin precedentes en términos de brindar atención odontológica primaria (4).

A nivel mundial, la atención de urgencia y emergencia estomatológica (UEE) tienen un pronunciamiento sobre los protocolos de atención durante la emergencia sanitaria. Hasta ahora, la República Popular China, Estados Unidos de América, España y otros países, brindan sus experiencias sanitarias en relación a la atención estomatológica, donde resaltan los protocolos de bioseguridad indispensables para la atención de las emergencias estomatológicas (5).

En Latinoamérica, según la Organización Panamericana de Salud (2020), los principales cambios informados son la carga de trabajo, EPP adicional y medidas de bioseguridad adicionales donde el 95,5% de los profesionales reforzaron mejoras en bioseguridad, como el uso de caretas y EPP desechables (6). A pesar de ello, se reportó que un 85% de estos profesionales no trabajan de manera cómoda con toda esta contingencia, presentando quejas de reacciones adversas y malestares cutáneos, dificultades respiratorias, estrés por calor, mareos y náuseas. Por otro lado, hubo una disminución importante de la demanda y el uso de servicios dentales de emergencia (65%), por ende, de los niveles de la productividad para la salud, que genera las prácticas odontológicas. Esto colocó en relieve las demandas cambiantes de servicios dentales, ya que muchos pacientes de diferentes latitudes de las regiones, han evitado salir de casa debido a la pandemia y han buscado atención solo en casos de urgencia o emergencia (6).

En el Perú, la demanda de la atención de urgencia y emergencia estomatológica (UEE) es frecuente en los establecimientos de salud, incluso durante la emergencia sanitaria, lo cual es preocupante e improductivo, sin embargo, el protocolo de atención no incluye la presencia de un estomatólogo en los servicios de emergencia. A pesar de ese vacío técnico legal, los estomatólogos de los hospitales del estado cubren las necesidades de UEE con limitaciones en su responsabilidad profesional. Si bien, en el sector público el manejo de algunas patologías bucales es tratado por un médico de urgencias, estas deberían limitarse a la medicación analgésica y derivar inmediatamente al estomatólogo, porque el tratamiento no adecuado resulta en la probable progresión de la infección e incluso resistencia bacteriana, lo cual se agudiza con el COVID-19, situación que pone en relevancia la necesidad de generar cambios y promover políticas públicas productivas en favor de la salud bucal (7).

A nivel local, esta realidad no es ajena en los hospitales de Huamanga, Ayacucho, 2021, donde la demanda de atención estomatológica evidencia las mismas carencias y los indicadores de comportamientos que los demás hospitales del país. En monitoreo y visitas se determina una falta de conocimiento, aplicación asertiva y correcta en torno a los protocolos de normas de bioseguridad (métodos de barrera, esterilización, desinfección de equipos y superficies aunado al inefectivo manejo de gestión de residuos), lo que coloca en riesgo a la población de pacientes que aun en pandemia asiste a estos espacios de salud estatal por problemas bucales, además a ello, se determina la poca productividad que genera esta atención y los bajos niveles de demanda que ha ocasionado esta situación para una parte de la sociedad peruana que no cuenta con los recursos para sus asistencia estomatológica en centros de salud privada.

En tal sentido, la investigación se propone determinar la relación entre el conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad en los cirujanos dentistas, para llevar el vacío de conocimiento sobre la relación del conocimiento sobre las normas de bioseguridad.

En seguida se presenta los antecedentes realizados en diferentes lugares. En primer lugar, los antecedentes nacionales.

García, L. (2021) (8) realizó un estudio titulado: “Protocolo de bioseguridad y calidad de las prestaciones de salud durante el COVID-19 en el Consultorio Dental ISADENT, Chiclayo”, tuvo como objetivo general analizar la relación entre el protocolo de bioseguridad y la calidad de las prestaciones de salud durante el COVID-19. Fue una metodología cualitativa, descriptiva y correlacional. Los resultados determinaron que la protección biológica tiene relación con la calidad de prestaciones de salud ( $p < 0,05$ , significancia bilateral = 0,000); la protección química también tiene relación con calidad de las prestaciones de salud al igual que la protección física ( $p < 0,05$ ). Concluyó que existe una relación significativa ante el protocolo de bioseguridad y la calidad de las prestaciones de salud, Rho de Spearman (0,838) y el valor de  $p < 0,05$  (significancia bilateral = 0,000).

De igual manera, Panana, A. (2021) (9) realizó un estudio titulado: “Gestión de consultorios odontológicos y calidad de vida profesional en odontólogos de la ciudad de Lima en contexto de pandemia, 2020”, el cual tuvo como objetivo general encontrar la relación

entre la gestión de consultorios odontológicos y la calidad de vida profesional en pandemia. Se realizó una investigación de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. Los resultados determinaron un valor de  $r=-0.229$  y  $p<0.05$ , con lo cual se estableció que las variables están linealmente relacionadas de forma inversa, de forma significativa y con una intensidad baja. Concluyó que una efectiva gestión de los consultorios en relación al cumplimiento asertivo y correcto de las normas de bioseguridad y la productividad que ella genera, influye de manera directa en la calidad de vida de los odontólogos en tiempos de pandemia.

En esa misma línea, Mugaburu, S. y Villacrez, B. (2020) (10) efectuaron una investigación denominada: “Nivel de conocimiento sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia covid-19”, Tuvieron como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre Protocolo de Bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia por COVID-19. La metodología fue cuantitativa de diseño no experimental, descriptiva comparativa y transversal. Los resultados encontraron que del 58,1% de odontólogos del sector público el 23,4% tuvieron conocimiento deficiente. Del 41,9% de odontólogos del sector privado el 26,6% presentaron conocimiento deficiente. Se encontró diferencias estadísticas entre las medias de puntuación del conocimiento de odontólogos de ambos sectores ( $p\_valor=0,001$ ). Concluyeron que el nivel de conocimiento de odontólogos del sector público es mayor que en odontólogos del sector privado de la provincia de Maynas 2020.

Igualmente, Bolivar, J. (2019) (11) elaboró un estudio titulado “Inteligencia emocional y productividad laboral del personal de salud del Centro de Salud Néstor Gambetta, Diresa Calla, 2016” cuyo objetivo fue relacionar la inteligencia emocional con la productividad del personal del centro de salud. Fue una investigación de tipo básica y enfoque cuantitativo. Asimismo, la muestra estudio constituido por 47 profesionales de la salud. Los resultados revelan que el 23.1 % presenta una alta habilidad intrapersonal y el 38.5 % presenta una habilidad intrapersonal de nivel alto, con lo cual también se evidencia que el personal mostró un nivel de productividad de nivel alto. Se concluyó que la productividad laboral y la

inteligencia emocional están relacionados significativamente de forma moderada ( $Rho=0.455$  y  $p\text{-valor}=0.001$ ).

Finalmente, Becerra, G. y Pizán, M. (2020) (12) realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al covid-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca. 2020”, establecieron como objetivo general determinar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID19 de estudiantes de estomatología de Cajamarca en el año 2020. El tipo de estudio fue observacional, descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 127 estudiantes de la carrera profesional de estomatología que hayan estado matriculados en el segundo semestre académico del año 2020. Los resultados mostraron que el 89.76% de estudiantes cuentan con un nivel medio de conocimiento, seguido por un 6.30% del nivel bajo de conocimiento y por último el nivel alto de conocimiento representado por un 3.94%. Concluyeron que existe un nivel medio de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 por parte de los estudiantes de estomatología, Cajamarca, 2020.

Guillén, O. (2018) (13) realizó una investigación titulada “Satisfacción laboral y productividad de los cirujanos dentistas de la CAP III Metropolitana EsSalud región Tacna, periodo enero-junio, 2018, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la satisfacción laboral y la productividad. El estudio fue de enfoque cuantitativo y nivel correlacional. La muestra estudio constituida por 10 cirujanos dentistas. En los resultados encontró que existe relación entre las capacitaciones y la productividad, las condiciones de trabajo están relacionadas con la productividad, en tanto que la condición remunerativa no está relacionada con la productividad. Concluyó que no existe una relación significativa entre la satisfacción laboral y la productividad de los cirujanos dentistas ( $Rho=-0.093$  y  $p\text{-valor}=0.798$ ).

A continuación, se presentan los antecedentes internacionales.

Rossato, M. y Col. (2021) (6) realizaron una investigación denominada: “Evaluación de los cambios en las prácticas dentales durante la pandemia de COVID-19 en Brasil”, donde tuvieron como objetivo general evaluar los cambios en la práctica clínica realizados por los dentistas brasileños durante la pandemia de COVID-19. Realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional. Los resultados determinaron que las medidas de bioseguridad

fueron agregadas en sus consultorios por el 98 % de los odontólogos, aumentando los costos operativos en un 88,3 %. Asimismo, un 58,6 % reportó mayor malestar debido al aumento en el equipo de protección personal (EPP) usado durante la pandemia. Además, encontraron que los dentistas redujeron su carga de trabajo, usaron EPP adicional y tomaron medidas adicionales de bioseguridad. Concluyeron que los dentistas brasileños han modificado sus prácticas dentales de rutina en respuesta a la pandemia de COVID-19.

Al respecto, Gómez, J. y Col. (2021) (14) efectuaron una investigación titulada: “Preocupaciones, conocimientos y prácticas de los dentistas en México con respecto al control de infecciones durante la pandemia de enfermedad por coronavirus: un estudio transversal”, cuyo objetivo general fue describir las preocupaciones, los conocimientos y las prácticas de control de infecciones de los dentistas durante la pandemia. Realizaron un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo y transversal. Los resultados determinaron que el 90 % de los dentistas en este estudio estuvieron de acuerdo con las declaraciones de la OMS y los CDC y mostraron preocupación por la posibilidad de infección, a pesar de usar el equipo de protección. Concluyeron que el 85 % de los dentistas trabajaron durante la pandemia y tienen conocimiento sobre las rutas de transmisión del SARS-CoV-2 y las medidas de control de infecciones para manejar y cuidar a los pacientes y a ellos mismos.

Asimismo, De Farias, H. y Col. (2020) (15) realizaron un artículo titulado “Conocimientos, acciones y medidas de bioseguridad de los dentistas brasileños durante la pandemia del COVID-19”, donde tuvieron como objetivo general identificar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las medidas de bioseguridad, prevención y control por parte de los países en desarrollo durante la pandemia. La investigación fue de metodología cuantitativa de carácter descriptiva. Los resultados determinaron que el 54,9 % realizó formación en prevención y control de la propagación del virus. Con respecto a la bioseguridad en la atención odontológica, el 95,9 % informó tener conocimiento de las normas de ANVISA en el tema; sin embargo, en cuanto a actitudes y prácticas, hubo incumplimiento de las recomendaciones. El vínculo entre el desempeño profesional y la capacitación o no, fueron factores asociados a un mayor conocimiento y actitudes y prácticas correctas en bioseguridad. Concluyeron que, aunque los CD brasileños

tienen buenos niveles de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para la prevención del COVID-19, aún no cumplen con las actitudes básicas y las prácticas recomendadas.

Por su parte, Vieira, A. y Col. (2020) (16) efectuaron un estudio denominado: “Atención de salud bucal pública primaria y secundaria brasileña: ¿Están preparados los odontólogos para afrontar la pandemia de COVID-19”?, el cual tuvo como objetivo general investigar el conocimiento y la práctica de los dentistas públicos brasileños de atención primaria y secundaria durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus. Se utilizó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. Los resultados encontraron que el 99,41% de la muestra creen que COVID-19 se puede transmitir a través de procedimientos dentales. Se observó un nivel aceptable de conocimiento de los síntomas de COVID-19 por parte de estos dentistas ( $3,76 \pm 1,27$  de 6,00), así como el escepticismo en los equipos de protección personal (83,55%) y los procedimientos de bioseguridad (80,98%) utilizados como un método eficaz y forma de prevención de la transmisión de COVID-19. Aunque estas medidas preventivas de bioseguridad influyeron en que los dentistas realizaran tratamientos odontológicos, durante la pandemia de COVID-19 Concluyeron que la necesidad de barreras preventivas adicionales para el tratamiento dental genera un estrés financiero en el sistema público de atención primaria y secundaria de la salud brasileña, pero la seguridad del tratamiento dental, y el desarrollo tecnológico de herramientas preventivas, son necesarias para hacer frente a los desafíos planteados por el COVID-19.

Por último, Hemalata, K. y Col. (2020) (17) realizaron un artículo titulado: “Restaurar el conocimiento, la actitud y la práctica del uso de mascarillas, delantales de laboratorio y guantes entre estudiantes de odontología durante el brote de COVID-19 en el distrito de Faridabad, India, cuyo objetivo general fue evaluar el conocimiento, la práctica y la actitud (CAP) del uso de tres conceptos básicos de odontología, entre estudiantes de odontología. Fue una investigación cuantitativa de tipo descriptiva. Los resultados encontraron que la respuesta del estudio fue del 87,75 %; la puntuación media global de CAP fue de 20,07 con una puntuación de conocimiento de 8,56, actitud de 5,15 y práctica de 6,56. Hubo una diferencia estadísticamente significativa con respecto al conocimiento y las puntuaciones generales de KAP de los diferentes años de estudio. El conocimiento, la actitud y la práctica para el control y la prevención de infecciones (PCI) entre los estudiantes de



odontología eran inadecuados. Concluyeron que es necesario hacer cumplir y educar a los estudiantes sobre las HCAI y el uso básico de mascarilla, guantes y delantal para reducir sustancialmente el riesgo de infección en un condado en desarrollo donde hay escasez de equipo de protección personal (PPE).

Con respecto a las bases teóricas de la variable Conocimiento de las Normas de Bioseguridad, se describe lo siguiente:

El conocimiento de las normas de bioseguridad se cimenta en la cultura de seguridad del Paciente (SP), el cual supone un conjunto de información que los seres humanos han adquirido para la prevención de agentes biológicos, físicos y químicos durante un proceso odontológico (18).

Asimismo, la bioseguridad es el término empleado para agrupar y definir aquellas normas vinculadas con comportamientos preventivos de todos los profesionales de la salud, frente a múltiples riesgos propios de su actividad cotidiana (10).

En relación a la definición de las normas de bioseguridad la OMS la describe como un conjunto de procedimientos, lineamientos y acciones basadas en mecanismos como métodos de barreras, esterilización, desinfección y gestión de residuos que la institución de salud, en este caso estomatológica, debe aplicar en sus protocolos para así evitar riesgos físicos o psicológicos del personal y los pacientes dentro de los ámbitos de salud odontológica (2).

En seguida, se plasman sus dimensiones: conocimiento de lavado de manos, conocimiento de las barreras de protección y conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos.

Respecto de la primera dimensión, conocimiento de lavado de manos, se conoce que consiste en conocer sobre la limpieza y desinfección de las manos antes de iniciar con un proceso de atención odontológico, de manera que ningún tipo de agente patógeno sobreviva (19). Además, se conoce que ante cualquier actividad el odontólogo debe de tener desinfectadas sus manos para proceder con la atención (10). De hecho, esta situación se ha complicado más durante el contexto de la pandemia por la COVID-19 (17).

Esta dimensión se medirá por medio de preguntas de conocimiento como saber la forma del lavado de manos, conocer el agente apropiado para el lavado de manos en el espacio laboral, conocer el material apropiado para secarse las manos en el trabajo, saber el tiempo que debe durar el lavado de manos, conocer de la técnica correcta del lavado de manos, entre otros (19).

A continuación, se describe la dimensión conocimiento de las barreras de protección. Este procedimiento consiste en la desinfección de los equipos y superficies (20), pues es un imperativo que se produzca la inactivación de bacterias, hongos y virus, pero no de todas las esporas bacterianas. En medios físicos, se utiliza el calor húmedo y en medios químicos el hipoclorito de sodio al 1% (21).

Esta dimensión se medirá a través de si conoce sobre la manipulación de las secreciones, saber qué vestimenta se debe de usar para estar en el área estéril, qué hacer para tomar muestras con sangre o secreciones, conocer si es necesario el uso de la mascarilla en todo momento para la protección, qué hacer cuando se haya terminado el turno de atención, conocer si es que hay algún tipo de uso de los anteojos durante el proceso odontológico y, por último, conocer sobre el uso de las botas durante la atención odontológica (19).

Finalmente, la última dimensión conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos. Esta consiste en la gestión y procesamiento de todo lo concerniente a la erradicación de los materiales usados que ya no sirven durante el proceso odontológico. Así también, hace alusión a limpiar los tejidos, órganos y sustancias corporales que se originan durante las atenciones de salud odontológica, con la finalidad de evitar una contaminación cruzada. Los envases destinados para descartar los residuos, según protocolo, deben resistir ácidos, tener cierres herméticos, ser impermeables y rígidos (10).

Esta dimensión se medirá por medio de preguntas de conocimiento con respecto a qué hacer con el material que se usó durante la proceso odontológico (por ejemplo, agujas, bisturí, entre otros), qué se debe de hacer con las agujas descartables que se haya usado en la atención a un paciente, qué hacer con el guante usado durante la atención odontológica, aunque aquel paciente no sea una persona infectada, conocer sobre el color de la bolsa donde se depositará el material bio-contaminados, qué hacer con el material contaminado y cómo deshacer el

material hospitalario de acuerdo con los códigos de colores existentes en las ciencias de la salud (19).

Recogiendo las bases teóricas y el enfoque, la variable Conocimiento de las Normas de bioseguridad se categorizará en alto, regular y bajo. Por ello, se recurrirá al proceso de baremación para darle puntuaciones a cada categoría. En tal sentido, se tiene que un conocimiento alto es cuando responde correctamente todas preguntas, mientras que regular cuando al menos haya respondido más de la mitad de forma correcta y, finalmente, bajo, cuando haya respondido de forma correcta menos del 50% de las preguntas (19).

Respecto a la variable productividad, se considera el enfoque teórico humanista, el mismo que recoge la idea de que una persona es productiva siempre y cuando cumplan con las metas en un tiempo determinado (22). Este enfoque está estrechamente relacionado con las teorías humanistas en las ciencias que posicionan al ser humano al centro del proceso de producción, puesto que, bajo este presupuesto, el sujeto es un ente pilar durante todo proceso productivo, pues, de acuerdo con su actividad laboral, aunque el ser humano directamente no participa en el proceso de producción, está controlando o dirigiendo a una máquina dentro del proceso.

Respecto a la base teórica, se sustenta en la teoría Z de William Ouchi, la cual propone herramientas para mejorar la producción de una institución y su soporte teórico radica que hay una relación muy estrecha entre los productores y los demandantes (23). En virtud de ello, son los pacientes en comunicación y buena relación con los profesionales de salud, quienes generan que el proceso de atención sea más eficiente y productivo.

En esa línea, es importante sostener que el factor humano es una pieza crucial en el desarrollo de las instituciones y organizaciones, lo cual conlleva a que exista una preocupación en que se atiendan y recojan a las personas que lo constituyen (22), de forma que la relación organización e individuo se vea mucho más fortalecido, con el único objetivo de que la productividad se incremente.

En tal sentido, para la variable productividad se han considerado las dimensiones de número de pacientes atendidos por turno, trabajo realizado y la calidad (13).

Respecto a la dimensión número de pacientes atendidos por turno, este consiste en la cantidad de pacientes atendidos durante un tiempo determinado en responsabilidad exclusiva de cada cirujano dentista, es decir, dentro de la competencia de un personal cirujano dentista (13). Con esto, lo que se busca es conocer la capacidad de atención de cada cirujano dentista. La dimensión será medida por medio de la calificación que considera al número de pacientes por turno, la puntualidad de los pacientes durante el turno del cirujano dentista y la otorgación de pacientes adicionales durante el turno del cirujano dentista.

Respecto a la dimensión trabajo realizado. Este consiste en conocer la capacidad de trabajo de cada cirujano dentista durante su tiempo de labor, dado que en muchos entornos laborales es poco conocido la forma de medir el trabajo que realiza cada uno de los trabajadores (13). En tal situación, lo que se busca es conocer la actividad ejecutada por el cirujano dentista con el propósito de alcanzar metas de atención mensuales en la institución de salud donde labora.

Por consecuencia, esta dimensión será medida a través de las cirugías dentales y la profilaxis. Vale decir, qué tanto se califican los cirujanos dentistas haciendo cirugías dentales y realizando profilaxis (13).

Por último, respecto a la dimensión la calidad. Esta dimensión refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades de un sujeto según parámetros establecido en sus protocolos de atención (22). Es decir, lo que se busca es saber si es que la persona atendida se siente a gusto con el trato y procedimiento de atención, puesto que, en la actualidad, la calidad de la atención es un aspecto importante dentro de cualquier servicio brindado. En tal contexto, es necesario saber qué piensan de ello los cirujanos dentistas, si es que acaso, consideran que el servicio que brindan cumple con las expectativas de los pacientes. Por consiguiente, esta dimensión será observada por medio de la historia clínica, las encuestas realizadas a los pacientes y las charlas extramurales.

Teniendo en cuenta estas precisiones, la variable productividad se medirá bajo una escala alto, medio y bajo, tomando en cuenta los valores de los valores mínimo y máximos, con lo cual se hallará el rango y el intervalo. Con estos datos se hará la baremación, con el

objetivo categorizar la variable. De esta forma, una variable cualitativa se transforma en una medible.

A continuación, se presentan los enfoques conceptuales:

Conocimiento: es el conjunto de información coherente y consistente sobre algún tema en específico, que puede ser usado para diferentes fines (24).

Nivel de conocimiento: categorización de tipo ordinal que hace el ser humano sobre el conocimiento, con el objetivo de medirlo (25).

Normas de bioseguridad: conjunto de procedimientos, lineamientos y acciones basadas en mecanismos como métodos de barreras, esterilización, desinfección y gestión de residuos que la institución de salud, en este caso estomatológica, debe aplicar en sus protocolos para así evitar riesgos físicos o psicológicos del personal y los pacientes dentro de los ámbitos de salud odontológica (2).

Productividad: una persona es productiva cuando cumplan con las metas de producción en un tiempo determinado (23).

En correspondencia con todo lo desarrollado anteriormente es imperativo para el estudio responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué forma se relaciona el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021?

Respecto a la justificación, estas son las siguientes:

Justificación teórica: se fundamenta en el dominio de la nociones, concepciones y saberes en torno a las practicas correctas de las normas de bioseguridad y su relación con la productividad, en el ejercicio de estomatología en los hospitales de Huamanga, donde la profilaxis y las prácticas odontológicas están condicionadas por las inconsistencias propias del sistema de salud, en especial en tiempos coyunturales de pandemia por COVID 19.

Justificación práctica: se sustenta en la aplicación asertiva de mecanismos de prevención, protección y cuidados que permitan en emergencia sanitaria, atender sin riesgos de infección a los pacientes de instituciones públicas, respetando los protocolos internacionales y

nacionales de bioseguridad normados para estos casos y que indudablemente se asocian con la productividad de los servicios odontológicos y, por último.

Justificación metodológica: el estudio busca adaptar un instrumento ya validado a una circunstancia investigativa distinta.

En atención a ello, se plantea el objetivo general dirigido a determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

En virtud de ello, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la relación entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.
2. Determinar la relación entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.
3. Determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

La hipótesis general de la investigación es:

Ha: Existe relación directa entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Ho: No existe relación directa entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Se declaran como hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación directa entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Ho: No existe relación directa entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

#### Hipótesis específica 2

Ha: Existe relación directa entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Ho: No existe relación directa entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

#### Hipótesis específica 3

Ha: Existe relación directa entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Ho: No existe relación directa entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación de tipo básico, puesto que estos tipos de investigaciones se caracterizan por reunir una evidencia científica (25). En cuanto al diseño, la investigación es no experimental de corte transversal, dado que estos diseños se caracterizan por la no manipulación de alguna de las variables de estudio (26).

### 2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION	VALORES O CATEGORÍAS
Conocimiento de Normas de bioseguridad	X1 Conocimiento de lavado de manos  X2: Conocimiento de las barreras de protección  X3: Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	Es cantidad de información que los seres humanos han adquirido sobre las normas de bioseguridad o referidos a la naturaleza y sobre sí misma (19).	Es medido con una encuesta que consta de 20 ítems y que tiene las siguientes dimensiones: Conocimiento de lavado de manos, Conocimiento de las barreras de protección y Conocimientos del manejo de eliminación de residuos.	Cualitativo	Ordinal	-Alto -Regular -Bajo



Productividad	<p>Y1: Pacientes atendidos por turno</p> <p>Y2: Trabajos realizados</p> <p>Y3: Calidad</p>	<p>La productividad, en términos de cirujanos dentistas, es sinónimo de pacientes atendidos, en un enfoque sistemático. Se dice que alguien es productivo con una cantidad de insumos y materiales en un tiempo dado (20 minutos por paciente) se obtiene el tratamiento del paciente (13).</p>	<p>Percepción del cirujano dentista sobre su productividad en el consultorio. Es medido por medio de pacientes atendidos por turno, trabajos realizados y calidad, a través de una escala de valor alto, medio y bajo.</p>	Cualitativo	Ordinal	<p>-Alto</p> <p>-Medio</p> <p>-Bajo</p>
---------------	--	---	--	-------------	---------	---

### 2.3. Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección)

#### 2.2.1. Población

La población constituye al conjunto de elementos o individuos que conforman un objeto de estudio donde se identifica un problema de investigación (27). En tal sentido, estuvo compuesta por todos los cirujanos dentistas de los Hospitales de Huamanga, Ayacucho.

#### 2.2.2. Muestra

La muestra es el subconjunto de la población (28). Es decir, es una parte de los elementos de la población que, en el mejor de los escenarios, debe de ser representativa (29). En tal sentido, en la presente investigación, para hallar el número de la muestra, se consideró un criterio no probabilístico (30). En esa línea, se tomaron 30 cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga, Ayacucho.

Profesión	Cantidad de la muestra
Cirujanos dentistas	30

#### 2.2.3 Muestreo

Para hallar a las unidades de análisis que formaron parte de la muestra se desarrolló un muestreo no probabilístico por conveniencia (31). Este tipo de muestra se caracteriza porque el investigador selecciona a las unidades que forman parte de la muestra por un criterio de conveniencia (32). Es decir, que los 30 cirujanos fueron seleccionados de forma intencional, por conveniencia del autor, tomando en cuenta los siguientes criterios:

##### Criterios de selección

Criterios de inclusión: cirujanos dentistas de Huamanga que decidieron participar de la investigación y lo confirmen a través del consentimiento informado, cirujanos dentistas que llenaron completamente los instrumentos, cirujanos dentistas que contestaron a los instrumentos sin ningún error.

Criterios de exclusión: cirujanos dentistas de Huamanga que no firmaron el consentimiento informado, cirujanos dentistas que no respondieron todo el instrumento, cirujanos dentistas que cometieron errores a la hora de contestar los instrumentos.

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de la encuesta y en cuanto al instrumento, se usaron cuestionarios para cada variable (Anexo 2).

Para la medición de la variable conocimiento de las normas de bioseguridad, se usó el cuestionario de Becerra Mirano (2014), adaptado por Bacilio, B. (2017) (19), el cual muestra ser válido y confiable ( $K-R = 0.737$ ). De otro lado, para medir la variable Productividad, se hace uso del cuestionario de Guillén, O. (2018) (13), el mismo que es válido y confiable (Alfa de Cronbach = 0.829).

#### 2.5. Procedimiento

Se inició solicitando el permiso de desarrollo de investigación a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

A continuación, se envió la solicitud de permiso de desarrollo de investigación a los directores de los diferentes hospitales de Huamanga, Ayacucho, donde estarán ubicados los cirujanos dentistas que conformarán la muestra.

Asimismo, se proporcionó el consentimiento informado a cada uno de los cirujanos dentistas, de tal forma que se garantice en libertad su deseo de formar parte de la investigación. Previamente, a cada participante se les brindó una pequeña charla en aras de explicarles la importancia de su participación en la investigación.

Finalmente, se cuidó de que cada ítem de los cuestionarios sea llenado en su integridad sin ningún error, en virtud de que puedan ser tabulados en una base de datos en Excel.

#### 2.6. Método de análisis de datos

Para el análisis estadístico se usó del software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 25. Se desarrolló a través de la estadística descriptiva para el caso del análisis univariado y la estadística inferencial para los casos bivariados. La estadística descriptiva se plasmó por medio de tablas y gráficos de frecuencias y porcentajes. En el caso de la estadística inferencial, se realizó a través de las pruebas de hipótesis de normalidad y las pruebas de hipótesis de correlación (32). El primero se desarrolló para conocer la distribución de los datos y el segundo, para conocer la correlación entre las variables de estudios, en virtud de los objetivos de investigación.

En el caso de las pruebas de hipótesis de normalidad, se usó el test de normalidad de Shapiro-Wilk, puesto que la cantidad de unidades es menor a 50. En el caso de la correlación, se usó el Rho de Spearman, en virtud de que los datos se distribuyen de forma no normal. El punto crítico de significancia fue el 0.05 (5%) y el nivel de confianza el 95%.

## 2.7. Aspectos éticos

El estudio se desarrolló tomando en cuenta el código de ética de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Principio de confidencialidad: la información que se recoja de campo no será divulgada por terceras personas. Además, el procesamiento de los datos solo se realizará por una persona.

Principio de beneficencia: los datos recogidos en el trabajo de campo solo son usados para fines investigativos.

Principio de justicia: la información que se le brindó a los participantes durante el trabajo de campo fue la misma para todos.

Principio de independencia: los participantes que formaron parte de la muestra eligieron con total independencia en formar parte de la investigación.

Principio de no maleficencia: durante el recojo de información, los participantes no se vieron vulnerados en su integridad.

### III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis estadístico, en concordancia con los objetivos de investigación. En primer lugar, se presenta el análisis descriptivo de la muestra que participó en el estudio, luego, se colocan los resultados descriptivos según objetivo de investigación.

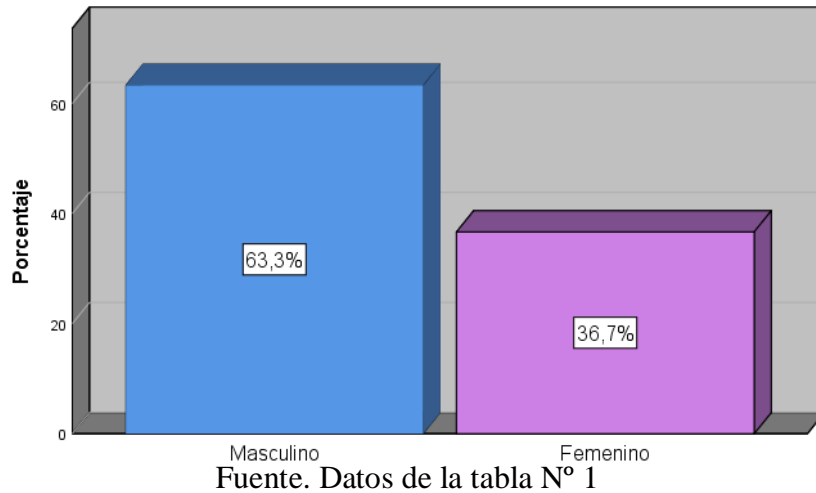
#### 3.1. Resultados del análisis estadístico descriptivo

Tabla N° 1. Resultados de las características de la muestra estudiada de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

		Recuento	Porcentaje
Sexo	Femenino	11	36.7%
	Masculino	19	63.3%
	TOTAL	30	100.0%

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Gráfico N° 1. Resultados de las características de la muestra estudiada de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.



Interpretación:

En la tabla y gráfico N° 1 se observa que del total de la muestra (30 cirujanos dentistas), el 36.7%, equivalente de a 11 cirujanos dentistas, son mujeres, mientras que el 63.3%, equivalente a 19 cirujanos dentistas, son varones.

### 3.2. Resultados del análisis inferencial

Para hacer un correcto análisis de correlación, es importante conocer la fuerza de atracción entre dos variables. En ese sentido, en la tabla N° 2 se plasma la interpretación por cada coeficiente de correlación.

Tabla N° 2. Interpretación del coeficiente de correlación

Coeficiente de correlación	Interpretación
(-/+ ) 1.00	Perfecta
(-/+ ) 0.90 – 0.99	Muy alta

(-/+ ) 0.70 – 0.89	Alta
(-/+ ) 0.40 – 0.69	Moderada
(-/+ ) 0.20 – 0.39	Baja
(-/+ ) 0.01 – 0.19	Muy baja
0	Nula

### **Resultados del primer objetivo específico**

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Prueba de hipótesis de normalidad de la dimensión lavados de manos y la variable productividad.

H0: La dimensión lavados de manos y la variable productividad tienen un comportamiento normal.

H1: La dimensión lavados de manos y la variable productividad no tienen un comportamiento normal.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Test de Shapiro-Wilk, puesto que el número de la muestra es inferior a 50 unidades.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 3. Prueba de normalidad de conocimiento de lavado de manos y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	Gl	Sig.
Conocimiento de lavado de manos	,237	,831	30	,000
Productividad	,231	,875	30	,002

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

#### Interpretación:

En virtud de que el p-valor es menor al nivel de significancia (p-valor < 0.05), entonces se rechaza la hipótesis nula, lo cual significa que los datos de la dimensión conocimiento de lavado de manos y la variable productividad tienen una distribución no normal.

#### Decisión estadística:

La dimensión conocimiento de lavado de manos y la variable productividad tienen una distribución no normal, por lo cual, se usó la estadística no paramétrica de Rho de Spearman para las correlaciones (para más detalles ver el gráfico 2 y 3).

#### Prueba de hipótesis de correlación del primer objetivo específico

H0: No existe relación entre el nivel de conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

H1: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Correlación de Spearman, puesto que la distribución es no paramétrica.



Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza  $H_0$ .

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la  $H_0$ .

Tabla N° 4. Correlación entre el conocimiento de lavado de manos y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

		Productividad
	Coefficiente de correlación	-,516**
Conocimiento de lavado de manos	P	,003
	N	30

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Interpretación:

Se observa que el p-valor es menor a 0.000 ( $p\text{-valor}=0.003$ ), por lo cual se niega la hipótesis nula y se acepta la alterna, la cual indica que el conocimiento de lavado de manos y la productividad están correlacionados. Además, se muestra que el nivel de correlación es moderado y negativo ( $Rho = -0,516$ ).

Decisión estadística:

Se concluye que el conocimiento de lavado de manos y la productividad están correlacionados de forma negativa y moderada ( $Rho = -0.516$  y  $p\text{-valor} = 0.003$ ).

### **Resultados del segundo objetivo específico**

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Prueba de hipótesis de normalidad de la dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad.

H0: La dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad tienen un comportamiento normal.

H1: La dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad no tienen un comportamiento normal.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Test de Shapiro-Wilk, puesto que el número de la muestra es inferior a 50 unidades.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 5. Prueba de normalidad de conocimiento de las barreras de protección y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento de las barreras de protección	,233	,813	30	,000
Productividad	,231	,875	30	,002

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Interpretación:

Puesto que el p-valor es menor al nivel de significancia ( $p\text{-valor} < 0.05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula, lo cual significa que los datos de la dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad tienen una distribución no normal.

Decisión estadística:

La dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad tienen una distribución no normal, por lo cual, se usó la estadística no paramétrica de Rho de Spearman (para más detalles ver el gráfico 4).

Prueba de hipótesis de correlación del segundo objetivo específico

H0: No existe relación entre el nivel de conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

H1: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%.

Estadístico: Correlación de Spearman, puesto que la distribución de datos es no normal.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 6. Correlación entre el conocimiento de las barreras de protección y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

		Productividad
	Coefficiente de correlación	-,591**
Conocimiento de las barreras de protección	P	,001
	N	30

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Interpretación:

Se visualiza que el p-valor es menor al nivel de significancia (p-valor = 0.001), situación que permite negar la hipótesis nula y aceptar la alterna. Asimismo, se observa que la fuerza de atracción es moderada y la dirección negativa (Rho = -0.591).

Decisión estadística:

Se concluye que la dimensión de conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad están correlacionadas de forma negativa y moderadamente (Rho = -0.591 y p-valor = 0.001).

### **Resultados del tercer objetivo específico**

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021. Prueba de hipótesis de normalidad de la dimensión conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad.

H0: La dimensión conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la variable productividad tienen un comportamiento normal.

H1: La dimensión conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la variable productividad no tienen un comportamiento normal.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Test de Shapiro-Wilk, puesto que el número de la muestra es inferior a 50 unidades.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 7. Prueba de normalidad de conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	,237	,831	30	,000
Productividad	,231	,875	30	,002

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

#### Interpretación:

En virtud de que el p-valor es menor al nivel de significancia ( $p\text{-valor} < 0.05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula, lo cual significa que los datos de la dimensión conocimiento de lavado de manos y la variable productividad tienen una distribución no normal.

#### Decisión estadística:

La dimensión conocimiento de lavado de manos y la variable productividad tienen una distribución no normal ( $p\text{-valor} < 0.05$ ), por lo cual, se usó la estadística no paramétrica de Rho de Spearman (para más detalles ver el gráfico 5).

#### Prueba de hipótesis de correlación del tercer objetivo específico

H0: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

H1: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%.

Estadístico: Correlación de Spearman, puesto que la distribución de datos es no normal.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza  $H_0$ .

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la  $H_0$ .

Tabla N° 8. Correlación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

	Productividad	
Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos	Coefficiente de correlación	-,655**
	P	,000
	N	30

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Interpretación:

En virtud de que el p-valor es menor al nivel de significancia ( $p < 0.05$ ), entonces se rechazó la hipótesis nula y se acepta la alterna, con lo cual se sostiene que el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad están relacionados. Además, de la tabla se sabe que el grado de correlación es negativa y moderada ( $Rho = -0.6559$ ).

Decisión estadística:

Se concluye que el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad están correlacionados de forma negativa y moderada ( $Rho = -0.655$  y p-valor = 0.000).

## Resultados del objetivo general

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

H0: El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad tienen un comportamiento normal.

H1: El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad no tienen un comportamiento normal.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Test de Shapiro-Wilk, puesto que el número de la muestra es inferior a 50 unidades.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 9. Prueba de normalidad del conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento sobre las normas de bioseguridad	,912	,912	30	,017
Productividad	,875	,875	30	,002

Interpretación:

Dado que el p-valor es menor al nivel de significancia ( $p\text{-valor} < 0.05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula, lo cual significa que los datos de la variable conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la variable productividad tienen una distribución no normal.

Decisión estadística:

Las variables conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad tienen una distribución no normal ( $p$ -valor  $< 0.05$ ), por lo cual, se usó la estadística no paramétrica de Rho de Spearman (para más detalles ver el gráfico 5).

Prueba de hipótesis de correlación del objetivo general

H0: No existe relación entre el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

H1: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Nivel de significación: 0.05 (5%).

Nivel de confianza: 95%

Estadístico: Correlación de Spearman, puesto que la distribución de datos es no normal.

Criterios de decisión:

Si el  $p < 0,05$  entonces, se rechaza H0.

Si el  $p > 0,05$  entonces, se acepta la H0.

Tabla N° 10. Correlación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.

Productividad	
Coefficiente de correlación	-,770**
P	,000



Conocimiento sobre el  
manejo de eliminación de  
residuos

N

30

---

---

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos -2021

Interpretación:

Se observa que el p-valor es menor a 0.05 (p-valor = 0.000), por consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, situación que permite aceptar la hipótesis alterna. De otro lado, se visualiza que la fuerza de correlación es alta y negativa (Rho = -0.770).

Decisión estadística:

Se concluye que el conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad en los cirujanos dentistas sí están correlacionados de forma negativa y a un nivel alto y negativo (Rho = -0.770 y p-valor = 0.000).

#### IV. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general: Determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021, se encontró que las normas de bioseguridad y la productividad en los cirujanos dentistas sí están correlacionados de forma negativa y a un nivel moderado ( $Rho = -0.770$  y  $p\text{-valor} = 0.000$ ).

Sin embargo, virtud de ello, las evidencias de García, L. (2021) (8) encuentran que el protocolo de bioseguridad y la calidad de las prestaciones de salud están relacionadas de forma significativa ( $Rho = 0.838$  y  $p\text{-valor} < 0.05$ ), situación que demuestra que el uso de protocolos o normas de bioseguridad le genera una mejor percepción al paciente respecto del servicio. Asimismo, el estudio realizado por Panana, A. (2021) (9) encontró que la gestión eficiente de las normas de bioseguridad de los consultorios tiene relación positiva con la productividad. Incluso, el estudio de Rossato, M. y Col. (2021) (6) evidenció que los odontólogos muestran malestar cuando se implementa medidas de bioseguridad (98%).

Con esto se demuestra que la implementación de un proceso complejo que mejora el servicio no necesariamente se conduce con una mayor productividad, situación que se corrobora en la presente investigación.

En síntesis, se demuestra que muchas veces los procedimientos de normas de bioseguridad hacen que el personal sea menos productivo, puesto que su desarrollo ocupa un tiempo importante en el proceso de la atención odontológica.

En cuanto al primer objetivo específico: determinar la relación entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021, se encontró que el conocimiento de lavado de manos y la productividad están correlacionados de forma negativa y moderada ( $Rho = -0.516$  y  $p\text{-valor} = 0.003$ ).

No obstante, existen estudios que demuestran lo contrario. En esa línea, el estudio de García, L. (2021) (8) encontró que la calidad de las prestaciones de salud se produce cuando el personal de salud conoce sobre la higiene en sus manos y utensilios ( $Rho = 0.838$  y  $p\text{-valor} < 0.005$ ).

En ese sentido, es importante que el personal de odontología realice de forma correcta los procedimientos limpieza de manos, en virtud de que genera más confianza al paciente.

Respecto al segundo objetivo específico: determinar la relación entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021, se evidenció que el conocimiento de las barreras de protección y la variable productividad están correlacionadas de forma negativa y moderadamente ( $Rho = -0.591$  y  $p\text{-valor} = 0.001$ ).

Al respecto, García, L. (2021) (8) encontró que el hecho de protegerse durante el proceso odontológico se relaciona de forma positiva con la calidad que proyecta la prestación de salud ( $p < 0.05$ ). Asimismo, Mugaburu, S. y Villacrez B. (2020) (10) encontraron en su estudio que el 58,1% de los odontólogos del sector público muy poco conoce en profundidad sobre las barreras de protección, y aun así son productivos en su ejercicio profesional. Además, la investigación de Rossato, M y Col. (2021) (6) evidenció que el profesional odontológico muestra incomodidad debido al aumento del equipo de protección personal (EPP), situación que se realizó en el contexto de la pandemia.

Con ello se demuestra que la productividad es una variable que no depende del uso de las barreras de protección, sino más bien de qué tan proactivos son en sus labores. Sin embargo, el análisis olvida que sus actividades consisten en respetar y usar las barreras de protección.

En síntesis, es importante no solo que se conozca de las barreras de protección, sino que también se use de forma proactiva durante el proceso odontológico, y que este sea acoplable a las actividades del personal odontológico, para que les deje hacer un trabajo rápido y de calidad.

Finalmente, en cuanto al tercer objetivo específico: determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021, se encontró que el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad están correlacionados de forma negativa y moderada ( $Rho = -0.655$  y  $p\text{-valor} = 0.000$ ).

En correspondencia con ello, el estudio de Guillén, O. (2018) (13) encuentra que el personal que fue capacitado en eliminación de residuos no necesariamente es productivo (p-valor = 0.7989).

En ese sentido, es necesario concientizar al personal odontológico para que pueda hacer un trabajo eficiente y productivo usando los procesos de eliminación de residuos.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe correlación alta, negativa significativa entre el conocimiento sobre las normas de bioseguridad y la productividad en los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021 (Rho = -0.770 y p-valor = 0.000).
2. Se determinó que existe correlación moderada, negativa significativa entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad en los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021 (Rho = -0.516 y p-valor = 0.003).
3. Se determinó que existe correlación moderada, negativa significativa entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad en los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021 (Rho = -0.591 y p-valor = 0.001).
4. Se determinó que existe correlación moderada, negativa significativa entre el manejo de eliminación de residuos y la productividad en los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021 (Rho = -0.655 y p-valor = 0.000).

## **VI. RECOMENDACIÓN**

1. Se recomienda a las universidades locales desarrollar más investigaciones sobre las variables de estudio para obtener más evidencia científica.
2. Se recomienda al colegio odontológico de Ayacucho a promover campañas de lavado de manos, tanto en los profesionales de salud dental como en los pacientes.
3. Se recomienda a la DIRESA Junín en promover planes de concientización para promover el conocimiento y uso de barreras de protección en los cirujanos dentistas de Ayacucho.
4. Se recomienda a los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, en capacitarse más en el manejo de la eliminación de residuos.

## REFERENCIAS

1. Siles A., Alzamora A., Atoche K., Peña C. y Arriola-Guillén L. Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A Review of the Literature. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. Cambridge University Press; 2020; [cited 2021 Jul 19]1–6. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en laboratorio. (3raed.). Suiza: Minimum Graphics, 2013. Disponible en [https://www.who.int/topics/medical\\_waste.pdf](https://www.who.int/topics/medical_waste.pdf)
3. Montalli V., Garcez A., De Oliveira L., Sperandio M., Napimoga M. y Motta R. A novel dental biosafety device to control the spread of potentially contaminated dispersion particles from dental ultrasonic tips. *PLoS ONE* 16(2): 2021; [cited 2021 Jul 19] e0247029. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247029>
4. Cabrera-Tasayco F., Rivera-Carhuavilca J., Atoche-Socola K., Peña-Soto C. y Arriola-Guillén L. Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: A systematic review [published online ahead of print, 2020 Jul 27]. *Disaster Med Public Health Prep*. 2020; [cited 2021 Jul 19]1–16. Available from: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.269> PMID: 32713385.
5. WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19)?? and considerations during severe shortages: interim guidance, 6 April 2020; [cited 2021 Jul 16] Ginebra; Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695> .
6. Rossato M., Gregorio D., De Almeida R., Maia L., Poli R., Berger S. y Fernandes M. (2021). Evaluation of Dental Practices Changes During the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Evaluation & the Health Professions*, 2021; [cited 2021 Jul 19] 44(2), 192-197. Available from: <https://doi.org/10.1177%2F0163278721994902>
7. Quincho D., Castro Y. y Grados S. Consideraciones sobre la atención estomatológica en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. *Revista Cubana de Estomatología*, (2020). [citado 2021 Julio 19]. 57(3). Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-7507202000](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7507202000)
8. García L. Protocolo de bioseguridad y calidad de las prestaciones de salud durante el COVID-19 en el Consultorio Dental ISADENT, Chiclayo. [Internet]. [Chiclayo, Perú]: Universidad Cesar Vallejo 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58480>.
9. Panana A. Gestión de consultorios odontológicos y calidad de vida profesional en odontólogos de la ciudad de Lima, en el contexto de la pandemia 2020. [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Cesar Vallejo 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54116>
10. Mugaburu S. y Villacrez B. Nivel de conocimiento sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia Covid-

- 19, Maynas 2020. [Tesis de pregrado]. [Iquitos-Perú]: Universidad Científica del Perú; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1165>
11. Bolivar J. Inteligencia emocional y productividad laboral del personal de salud del Centro de salud Néstor Gambetta, Diresa Callao, 2016. Tesis para optar el grado de maestra en Administración de servicios de Salud. Universidad Nacional Federico Villareal, 2019.
12. Becerra G. y Pizán M. (2020). Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca. 2020. [Tesis de pregrado]. [Cajamarca-Perú]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1389>
13. Guillén, O. Satisfacción laboral y productividad de los cirujanos dentistas del CAP III Metropolitana EsSalud región Tacna, periodo enero-junio, 2018). Tesis para optar el grado de maestro en Gestión de los servicios de salud. Universidad Cesar Vallejo, 2018.
14. Gómez J., Morales, M., Argumedo G. Trejo C. y García A. Concerns, Knowledge, and Practices of Dentists in Mexico Regarding Infection Control during the Coronavirus Disease Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthcare* 2021; [cited 2021 Jul 19] 9, 731. Available from: <https://doi.org/10.3390/healthcare9060731>.
15. De Farias H., Galvão R., Da Silva W., De Barros J., Do Santos A., Da Silva N. & De Morais C. Biosafety knowledge, actions and practices of brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*, 2020; [cited 2021 Jul 19] 9(10), e1529108507-e1529108507. Available from: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/art>.
16. Vieira A, Coutinho M, Santos H, Saintrain M, Candeiro G. Brazilian Primary and Secondary Public Oral Health Attention: ¿Are Dentists Ready to Face the COVID-19 Pandemic? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. Cambridge University Press; 2020; [cited 2021 Jul 19]1–8. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/D37F95207599D3BFBDBBE0F7033>
17. Hemalata K., Kalha C., Mahesh S., Varghese A., & Khurana A. Restoring the knowledge, attitude and practice of using face masks, laboratory aprons and gloves among dental students during COVID-19 outbreak in Faridabad district, India. *Indian Journal of Health & Wellbeing*, 2020; [cited 2021 Jul 19]11. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct>.
18. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad. Sistema de Gestión de calidad del Pronahebas, 2004.
19. Bacilio B. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención especializada en apoyo al diagnóstico y tratamiento del Instituto Nacional de Ciencias



Neurológicas. Lima 2017. Tesis de titulación. Universidad Cesar Vallejo, 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16032>

20. Gutiérrez D, La seguridad del paciente: principios y recorrido histórico: 25. 2019. [citado en 2021 Julio 16]. Disponible en: <https://www.pfizerpro.es/sites/default/files/.pdf>

21. Estelita, K. Propuesta de mejora en bioseguridad en la consulta odontológica de los establecimientos privados en Chimbote, 2020. [Internet]. [Chimbote -Perú]: Universidad Cesar Vallejo 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51140>.

22. Marvel M., Rodríguez C. y Núñez M. La productividad desde una perspectiva humana: Dimensiones y factores. *Intangible Capital*, vol. 7, núm. 2, 2011, pp. 549-584. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/549/54921605013.pdf>

23. Robbins, S y Coulter, M. *Administración*. México: Pearson. 2014.

24. Morales M. Lenguaje y conocimiento común y especializado. *Rev. Interam. Biblot. Medellín*. 2004 abr; 27 (1): 45 - 72.

25. Ponce S. Conocimiento sobre la función de investigación, establecido en el código de ética y deontología, en enfermeras de establecimientos de salud del distrito de Puno, *Repositorio Univ. Altiplano*. 2016 abr,30 (1): 18-19.

25. Ñaupas H., Mejía E., Novoa E. y Villagómez A. *Metodología de la investigación. Cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Colombia. Ediciones de la U, 2014.

26. Hernández R., Fernández C. y Baptista P. *Metodología de la investigación*. Sexta edición. México: McGraw-Hill Education; 2014.

27. Salazar P. y Del Castillo G. *Fundamentos básicos de estadística*. 2018.

28. Dicovskiy L. *Estadística básica*. Nicaragua: Universidad Nacional de Ingeniería; 2018.

29. Martínez C. *Estadística y muestreo*. Eco Ediciones, décima tercera edición, Bogotá, 2012.

30. León O. y Montero I. *Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y educación*, Madrid: Mc Graw Hill, 1997.

31. Arias F. *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 7ma edición. Venezuela: Editorial Episteme; 2016.

32. Blanco C. *Encuesta y estadística: métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas; 2011.

## ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos

### **Cuestionario para medir el Nivel de conocimiento de Normas de Bioseguridad, diseñado por Mirano (2014) y adaptado por Bacilio (2017)**

Marca con una “X” la respuesta que usted crea correcta

Sexo:

1. Masculino ( )                      2. Femenino ( )

1. El lavado de manos se debe realizar:

- a) Siempre antes y después de atender al paciente
- b) No siempre antes, pero si después.
- c) Depende si el paciente es infectado o no.
- d) Ninguna de las anteriores.

2. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:

- a) Jabón antiséptico.
- b) Jabón Líquido y/o espuma antiséptica.
- c) Jabón.
- d) Solo agua.

3. El material más apropiado para el secado de manos es:

- a) Toalla de tela.
- b) Toalla de papel.
- c) Secador de aire caliente.
- d) Solo dejas que seque.

4. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:

- a) De 6 segundos a menos.
- b) 7 – 10 segundos.
- c) De 11 segundos a más.
- d) 30 minutos.

5. El lavado de manos en un procedimiento se realiza:

- a) Antes de realizar el procedimiento.

- b) Después de realizar el procedimiento.
- c) Antes y después de realizar el procedimiento.
- d) Ninguna de las anteriores.

6.- Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico:

- a) Mojarse las manos – friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10- 15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa – enjuagar con agua corriente de arrastre – secarse con toalla de papel.
- b) Mojarse las manos – aplicar de 3- 5 ml de jabón líquido- friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unido los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre – secarse con toalla de papel
- c) Mojarse las manos – enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido- frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unido los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa- enjuagar con agua de arrastre – secarse con toalla de papel.
- d) Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.

7. La técnica correcta de lavado de manos consta de:

- a) 5 pasos
- b) 8 pasos
- c) 9 pasos
- d) 11 pasos

8. Al manipular estas secreciones (sangre, orina, etc.) ¿Que material se debe utilizar para protección?

- a) Pinza.
- b) Guantes
- c) Apósito de gasa / algodón.
- d) Solo algodón

9. ¿Cuál es la vestimenta que se usa al ingresar a un área estéril?

- a) Mascarilla y guantes.
  - b) Guantes, gorro y botas.
  - c) Gorro estéril, tapa boca estéril, mandil estéril, guante estéril, bota estéril.
  - d) Ingresar con ropa de trabajo habitual
10. Para tomar o manipular muestras con sangre o secreción se debe:
- a) Usar siempre guantes
  - b) Si se trata de pacientes infectados usar siempre guantes, caso contrario, no.
  - c) No es necesario usar guantes.
  - d) Se usa los guantes de vez en cuando.
11. Se debe utilizar mascarilla para protección:
- a) Siempre que se tenga contacto directo con pacientes.
  - b) Solo si se confirma si tiene TBC.
  - c) Cuando usted lo desee.
  - d) Solo si usted está resfriado.
12. Cuando termina el turno de trabajo se debe:
- a) Irse con el mandil puesto.
  - b) Dejar el mandil contaminado en el hospital, para que lo esterilicen.
  - c) Cambiarse y llevar el mandil.
  - d) Guardarlo y el otro turno lo utilice.
13. En el uso del antejo debemos tener en cuenta:
- a) Se usa cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento.
  - b) Los anteojos se colocan después de colocarse el gorro y la mascarilla.
  - c) Todas las anteriores.
  - d) Ninguna de las anteriores.
14. En el uso de botas debemos tener en cuenta:
- a) Se utilizará para evitar la contaminación del área donde se realizará el procedimiento y para proteger al trabajador de la contaminación.
  - b) Se colocan antes la gorra, mascarilla y guantes.
  - c) No solo de uso obligatorio en áreas rígidas.
  - d) Todas.
15. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, bisturí) utilizados?

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
- b) Se guarda para mandar a esterilizar.
- c) Se desinfecta con alguna solución.
- d) Se elimina en un recipiente especial.

16. ¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizadas en el tratamiento de los pacientes?

- a) Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.
- b) Colocar la aguja con su protector y ponerlo en cualquier recipiente.
- c) Eliminar la aguja en el recipiente especial (recipiente rojo).
- d) Romper la punta de la aguja y luego desechar.

17. Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:

- a) Se desecha en bolsa roja.
- b) Se vuelve a utilizar, por que el paciente no está infectado.
- c) Se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta.
- d) Lo guardas para otros procedimientos.

18. Señale Ud. el color de bolsa donde seleccionara el material biocontaminado:

- a) Bolsa roja
- b) Bolsa negra.
- c) Bolsa amarilla.
- d) Bolsa transparente.

19. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:

- a) Se deben de descartar en el basurero común.
- b) Deben de desecharse en una bolsa plástica.
- c) Deben de desecharse en una botella de plástico hermética.
- d) No se desechan para poder ser reutilizados.

20. Relaciones Ud. Como se debe desechar los residuos hospitalarios según los códigos de colores.

Bolsa de color rojo                    ( ) a. Vidrios

Bolsa de color negro                ( ) b. papel cartón

Bolsa de color naranja	<input type="checkbox"/> c. residuos plásticos.
Bolsa de color blanco	<input type="checkbox"/> d. residuos alimentarios.
Bolsa de color azul	<input type="checkbox"/> e. residuos comunes.
Bolsa de color gris	<input type="checkbox"/> f. residuos biocontaminado.
Bolsa de color crema	<input type="checkbox"/> g. residuos especiales

a) f, e, d, a, b, c, g

b) f, a, c, b, g, d, e

c) a, b, c, d, e, f, g

d) c, d, a, b, e, f, g

**Cuestionario para medir la productividad de los profesionales de odontología,  
diseñado por Guillén (2018)**

N°	DIMENSIONES	ESCALA		
		ALTO	MEDIO	BAJO
	<b>PACIENTES ATENDIDOS POR TURNO</b>			
1	El número de pacientes otorgados lo considera: (Bajo= 0 y 1) (Media=2 y 3) (Alta=4 o más)			
2	La otorgación de adicionales en su turno es: (Baja=0 y 1) (Media=2 y 3) (Alta=4 o más)			
3	La puntualidad de los pacientes durante su cita en su turno es: (Baja=10 minutos tarde) (Media=Hora exacta) (Alta=10 minutos antes)			
	<b>TRABAJOS REALIZADOS</b>			
4	Durante su turno los tratamientos de operatorio dental los considera usted como (Baja=0 a 2) (Media=3 a 5) (Alta=6 o más)			
5	Durante su turno los tratamientos de Cirugía Bucal los considera usted como (Baja=0) (Media=1) (Alta=2 o más)			
6	Durante su turno los tratamientos de Profilaxis los considera usted como (Baja=1 a 3) (Media=4 a 6) (Alta=7 o más)			
7	Durante su turno los tratamientos de Fluorizaciones los considera usted como (Baja=0 a 1) (Media=2 a 3) (Alta=4 o más)			
	<b>CALIDAD</b>			
8	Los resultados de la evaluación de las fichas de auditoria odontológica que se realiza son: (Baja=50 a 64) (65 a 80) (Alta=81 a 100)			

9	Los resultados de la encuesta de satisfacción al paciente son: (Baja=0 a 6) (Media=7 a 9) (Alta=10 a 12)			
10	El número de pacientes asistentes extramurales a charlas de orientación, información y educación a la comunidad es: (Baja=0 a 5) (Media=6 a 10) (Alta=11 o más)			



Anexo N° 2: Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.				
<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables /Indicadores</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>General:</b></p> <p>¿De qué forma se relaciona el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021?</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>OE1: Determinar la relación entre el conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p> <p>OE2: Determinar la relación entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Existe relación significativa entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>HE1: Existe relación significativa entre conocimiento de lavado de manos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre el conocimiento de las barreras de protección y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de</p>	<p><b>Unidad de análisis:</b></p> <p>Cirujanos dentistas</p> <p><b>Lugar:</b></p> <p>Área de Estomatología de los Hospitales de Huamanga, Ayacucho</p> <p><b>Tiempo:</b></p> <p>2021</p> <p><b>Variable de asociación:</b></p> <p>X: Conocimiento de Normas de bioseguridad</p> <p>X<sub>1</sub>: Conocimiento de lavado de manos</p> <p>X<sub>2</sub>: Conocimiento de las barreras de protección</p>	<p><b>Enfoque:</b> cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional</p> <p><b>Tipo:</b> Básica.</p> <p><b>Métodos:</b> analítico-deductivo</p> <p><b>Técnicas</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cuestionarios</p>

<p>PE3: ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021?</p>	<p>OE3: Determinar la relación entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p>	<p>Huamanga – Ayacucho, 2021. HE3: Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos y la productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021.</p>	<p>X<sub>3</sub>: Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos  <b>Variable de supervisión:</b> Y: Productividad Y<sub>1</sub>: Pacientes atendidos por turno Y<sub>2</sub>: Trabajos realizados Y<sub>3</sub>: Calidad</p>	<p><b>Población:</b> Cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho.  <b>Muestra:</b> 30 cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho.  <b>Técnica de muestreo:</b> No probabilística por conveniencia.</p>
---	---	---	--	---

Anexo N° 3: Autorización de la aplicación de encuesta en los hospitales de Huamanga-Ayacucho.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

SOLICITO: PERMISO DE INVESTIGACION

SEÑOR JEFE DEL AREA DE ODONTOLOGIA DEL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA

En este marco, Bach. Rubí Ayala Escudero identificado con DNI N.70108380 y la Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo con DNI N. 70312047y con la colaboración de nuestro distinguido asesor: Mg. Cd. Luis Alberto Cueva Buendía. Participantes del PET-05, desarrollamos un estudio de investigación titulado "CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS HOSPITALES DE HUAMANGA – AYACUCHO, 2021".

Es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar en el Hospital Regional de Ayacucho para lo cual se desarrollara de manera presencial que no les tomara más de 10 minutos aproximadamente.

Sin otro particular y esperando una buena acogida, nos despedimos y de antemano agradecemos por acceder a nuestra petición.

Ayacucho, 17 de Agosto del 2021



-----  
Bach. Ayala Escudero, Rubí



-----  
Bach. Villanueva Sinchitullo, Keyko X.



MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUAMANGA  
O.R. SAN JUAN BAUTISTA  
-----  
JUAN BAUTISTA NAVARRO  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 3920

  
Miguel A. Arechaga Espinoza  
CIRUJANO ORAL Y MAXILOFACIAL  
COR 7102 R046 000

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

17/08/21

#### SOLICITO: PERMISO DE INVESTIGACION

SEÑOR CORDINADOR DEL AREA DE ODONTOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

En este marco, Bach. Rubi Ayala Escudero identificado con DNI N.70108380 y la Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo con DNI N. 70312047y con la colaboración de nuestro distinguido asesor: Mg. Cd. Luis Alberto Cueva Buendía. Participantes del PET-05, desarrollamos un estudio de investigación titulado "CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS HOSPITALES DE HUAMANGA – AYACUCHO, 2021".

Es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar en el Hospital Regional de Ayacucho para lo cual se desarrollara de manera presencial que no les tomara más de 10 minutos aproximadamente.

Sin otro particular y esperando una buena acogida, nos despedimos y de antemano agradecemos por acceder a nuestra petición.

Ayacucho, 13 de Agosto del 2021

  
Bach. Ayala Escudero, Rubi

  
Bach. Villanueva Sinchitullo, Keyko X.

## Anexo N° 4: Consentimiento informado para participar en la investigación

Institución: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

Investigadoras:

Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo

Bach. Rubí Ayala Escudero

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Somos las Bachilleres Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo y Rubí Ayala Escudero, estudiantes del Programa de tesis en la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. En este momento nos encontramos realizando un estudio titulado "Conocimiento de las Normas de Bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021", con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad en cirujanos dentistas de hospitales de Huamanga, Ayacucho.

Siendo usted una persona profesional importante y valorando su opinión recurro ante su persona, lo invito a participar de forma voluntaria en la investigación, por el cual, le explicará en qué consiste su participación.

Por favor se le pide que conteste del modo más sincero a los cuestionarios de conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas.

Cabe recordarle que en ninguna parte del estudio se mencionará su nombre, pues guardaremos el anonimato y privacidad con respecto a la información que usted nos brinde. Es importante recalcar que los datos serán usados únicamente con fines investigativos. Ante cualquier consulta, no dude en preguntar a cualquier de las investigadoras, puesto que podemos explicarle con más detalles.

Finalmente, es importante señalar que el estudio fue aprobado por la Facultad de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Si usted acepta participar en el estudio, sírvase a expresarlo firmando:

Yo	<u>JESÚS EDUARDO FIGUEROA HERNÁNDEZ</u>	DNI	<u>28310867</u>	acepto
	voluntariamente en participar en esta investigación.			
Firma				

Institución: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

Investigadoras:

Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo

Bach. Rubí Ayala Escudero

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Somos las Bachilleres Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo y Rubí Ayala Escudero, estudiantes del Programa de tesis en la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. En este momento nos encontramos realizando un estudio titulado "Conocimiento de las Normas de Bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga - Ayacucho, 2021", con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad en cirujanos dentistas de hospitales de Huamanga, Ayacucho.

Siendo usted una persona profesional importante y valorando su opinión recurro ante su persona, lo invito a participar de forma voluntaria en la investigación, por el cual, le explicará en qué consiste su participación.

Por favor se le pide que conteste del modo más sincero a los cuestionarios de conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas.

Cabe recordarle que en ninguna parte del estudio se mencionará su nombre, pues guardaremos el anonimato y privacidad con respecto a la información que usted nos brinde. Es importante recalcar que los datos serán usados únicamente con fines investigativos. Ante cualquier consulta, no dude en preguntar a cualquier de las investigadoras, puesto que podemos explicarle con más detalles.

Finalmente, es importante señalar que el estudio fue aprobado por la Facultad de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Si usted acepta participar en el estudio, sírvase a expresarlo firmando:

Yo <u>Agusto Clements Bautista</u> DNI <u>10186965</u> acepto
voluntariamente en participar en esta investigación.
Firma <u>[Firma]</u>



Institución: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

Investigadoras:

Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo

Bach. Rubí Ayala Escudero

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Somos las Bachilleres Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo y Rubí Ayala Escudero, estudiantes del Programa de tesis en la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. En este momento nos encontramos realizando un estudio titulado "Conocimiento de las Normas de Bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga - Ayacucho, 2021", con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad en cirujanos dentistas de hospitales de Huamanga, Ayacucho.


Siendo usted una persona profesional importante y valorando su opinión recurro ante su persona, lo invito a participar de forma voluntaria en la investigación, por el cual, le explicará en qué consiste su participación.

Por favor se le pide que conteste del modo más sincero a los cuestionarios de conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas.

Cabe recordarle que en ninguna parte del estudio se mencionará su nombre, pues guardaremos el anonimato y privacidad con respecto a la información que usted nos brinde. Es importante recalcar que los datos serán usados únicamente con fines investigativos. Ante cualquier consulta, no dude en preguntar a cualquier de las investigadoras, puesto que podemos explicarle con más detalles.

Finalmente, es importante señalar que el estudio fue aprobado por la Facultad de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Si usted acepta participar en el estudio, sírvase a expresarlo firmando:

Yo <u>Agustín Melnyhan Espinoza</u> DNI. <u>29572000</u> acepto voluntariamente en participar en esta investigación.
Firma <u></u>

Institución: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt

Investigadoras:

Bach. Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo

Bach. Rubí Ayala Escudero

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Somos las Bachilleres Keyko Xiomy Villanueva Sinchitullo y Rubí Ayala Escudero, estudiantes del Programa de tesis en la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. En este momento nos encontramos realizando un estudio titulado "Conocimiento de las Normas de Bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga - Ayacucho, 2021", con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la productividad en cirujanos dentistas de hospitales de Huamanga, Ayacucho, 2021.


Siendo usted una persona profesional importante y valorando su opinión recurro ante su persona, lo invito a participar de forma voluntaria en la investigación, por el cual, le explicará en qué consiste su participación.

Por favor se le pide que conteste del modo más sincero a los cuestionarios de conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas.

Cabe recordarle que en ninguna parte del estudio se mencionará su nombre, pues guardaremos el anonimato y privacidad con respecto a la información que usted nos brinde. Es importante recalcar que los datos serán usados únicamente con fines investigativos. Ante cualquier consulta, no dude en preguntar a cualquier de las investigadoras, puesto que podemos explicarle con más detalles.

Finalmente, es importante señalar que el estudio fue aprobado por la Facultad de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Si usted acepta participar en el estudio, sírvase a expresarlo firmando:

Yo <u>JOHN ROBERT TINCO BAUTISTA</u> .....DNI. <u>28286130</u> , acepto voluntariamente participar en esta investigación.
Firma 



## Anexo N° 5: Validación de expertos

### Experto 1

E.P. DE ESTOMATOLOGÍA

#### ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



##### APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de conocimiento de las normas de bioseguridad, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son validos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: Ninguna, se aprueba aplicación del instrumento

<b>Nombres y apellidos</b>	JUAN JESÚS, BUENDÍA SUAZO	<b>DNI N°</b>	19991941
<b>Título profesional</b>	CIRUJANO DENTISTA		
<b>Grado académico</b>	MAESTRO		
<b>Mención</b>	EN ESTOMATOLOGÍA		
<b>Lugar y fecha:</b>	<b>Firma:</b>		
Huancayo, 16 de julio del 2021			

## ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



## APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacer llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de productividad de los cirujanos dentistas, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son válidos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: Ninguna, se aprueba aplicación del instrumento

<b>Nombres y apellidos</b>	JUAN JESÚS, BUENDÍA SUAZO	<b>DNI N°</b>	19991941
<b>Título profesional</b>	CIRUJANO DENTISTA		
<b>Grado académico</b>	MAESTRO		
<b>Mención</b>	EN ESTOMATOLOGÍA		
<b>Lugar y fecha:</b>		<b>Firma:</b>	
Huancayo, 16 de julio del 2021			

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

E.P. DE ESTOMATOLOGÍA

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de conocimiento de las normas de bioseguridad, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspe en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son válidos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: .....

Nombres y apellidos	Pablo Santiago Bonina Caico	DNI N°	20057631
Título profesional	Cirujano Dentista		
Grado académico	Doctor		
Mención	en Odontología		
Lugar y fecha:	Huancayo 20/08/2021	Firma:	

## ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


## APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacer llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de productividad de los cirujanos dentistas, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacer llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
11. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
12. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
13. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
14. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
15. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
16. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
17. El número de ítems es adecuado	X		
18. Los ítems del instrumento son válidos	X		
19. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
20. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: .....

Nombres y apellidos	Pablo Santiago Bonilla Caicedo	DNI N°	20057631
Título profesional	Cirujano Dentista		
Grado académico	Doctor		
Mención	En Odontología		
Lugar y fecha:	Huancayo 20/08/2021	Firma:	

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de conocimiento de las normas de bioseguridad, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son válidos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: APROBADO PARA SU APLICACIÓN

<b>Nombres y apellidos</b>	LUIS ALBERTO CUEVA BUENDÍA	<b>DNI N°</b>	20049226
<b>Título profesional</b>	CIRUJANO DENTISTA		
<b>Grado académico</b>	MAESTRO		
<b>Mención</b>	EN ADMINISTRACIÓN		
<b>Lugar y fecha:</b>	<b>Firma:</b>		
Huancayo, 15 de julio del 2021			

Luis A. Cueva Buendía  
CIRUJANO DENTISTA  
C.C.P. 10155

## ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


## APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato servirá para que Ud. pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición: Cuestionario de productividad de los cirujanos dentistas, a utilizar en la investigación titulada: "conocimiento de las normas de bioseguridad y productividad de los cirujanos dentistas de los hospitales de Huamanga – Ayacucho, 2021".

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables	X		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	X		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son válidos	X		
9. ¿Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento: APROBADO PARA SU APLICACIÓN

Nombres y apellidos	LUIS ALBERTO CUEVA BUENDÍA	DNI N°	20049226
Título profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado académico	MAESTRO		
Mención	EN ADMINISTRACIÓN		
Lugar y fecha:	Firma:		
Huancayo, 15 de julio del 2021			

Luis A. Cueva Buendía  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 10125

Anexo N° 6: Confiabilidad del instrumento

**Análisis de confiabilidad para la variable Nivel de Conocimiento de las normas de bioseguridad**

N°	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD																				TOTAL
	Conocimiento de lavado de manos							Conocimiento de las barreras de protección							Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18
2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15
3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
19	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	18
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17
22	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	15
23	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17
25	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	16
27	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18
29	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16
30	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	15



En virtud de que la escala de la variable es dicotómica, se usó el KR-20 para hallar la confiabilidad.

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum p_i q_i}{V_t} \right)$$

Donde:

$$K = 20$$

$$K-1 = 19$$

$$\sum p_i q_i = 0.52$$

$$V_t = 3,426$$

$$KR-20 = 0,893$$

Con lo cual, se concluye la confiabilidad del instrumento es aceptable para medir el constructo (nivel bueno).



### Análisis de confiabilidad para la variable Productividad

N°	PRODUCTIVIDAD										SUMA
	Pacientes atendidos por turno			Trabajos realizados				Calidad			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	13
2	3	2	1	2	2	3	2	1	1	2	19
3	3	1	1	2	2	3	2	1	1	1	17
4	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	19
5	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	13
6	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1	18
7	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	15
8	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	12
9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
10	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	12
11	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	14
12	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	13
13	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	13
14	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	12
15	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	12
16	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	13
17	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	12
18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
19	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2	21
20	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	14
21	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	18
22	3	1	1	3	3	2	2	1	3	1	20
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20

24	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	18
25	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	18
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
27	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	18
28	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	13
29	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1	18
30	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	13

En virtud de que la escala de la variable es ordinal, se usó el alfa de Cronbach para hallar la confiabilidad.

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

K = Número de ítems en la escala.

V<sub>i</sub> = Varianza de cada ítem.

V<sub>t</sub> = Varianza de las puntuaciones observadas de los individuos.

Alfa = 0.762

Se concluye que el instrumento es confiable para medir el constructo (nivel aceptable).

### Interpretación del nivel de confiabilidad para un instrumento

Rangos	Nivel
Alfa de Cronbach o KR20 > 0.9	Elevada confiabilidad
Alfa de Cronbach o KR20 > 0.8	Buena confiabilidad
Alfa de Cronbach o KR-20 > 0.7	Aceptable confiabilidad
Alfa de Cronbach o KR-20 > 0.6	Cuestionable
Alfa de Cronbach o KR-20 > 0.5	Baja confiabilidad
Alfa de Cronbach o KR-20 < 0.5	Inaceptable confiabilidad

Anexo N° 7: Base de datos

N° de participante	Sexo	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD																			
		Conocimiento de lavado de manos							Conocimiento de las barreras de protección							Conocimiento sobre el manejo de eliminación de residuos					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
2	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
3	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
7	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
8	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
14	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
20	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
23	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
25	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
27	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
28	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
29	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
30	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1

N° de participante	Sexo	PRODUCTIVIDAD									
		Pacientes atendidos por turno			Trabajos realizados				Calidad		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	1	2
3	2	3	1	1	2	2	3	2	1	1	1
4	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1
5	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
6	1	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1
7	2	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1
8	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
11	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
12	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
14	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
16	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
17	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
18	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2
20	2	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1
21	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
22	1	3	1	1	3	3	2	2	1	3	1
23	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
26	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
28	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
29	2	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1
30	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1

## LEYENDA

Sexo	
Masculino	1
Femenino	2

Escala de Productividad	
Alto	3
Medio	2
Bajo	1

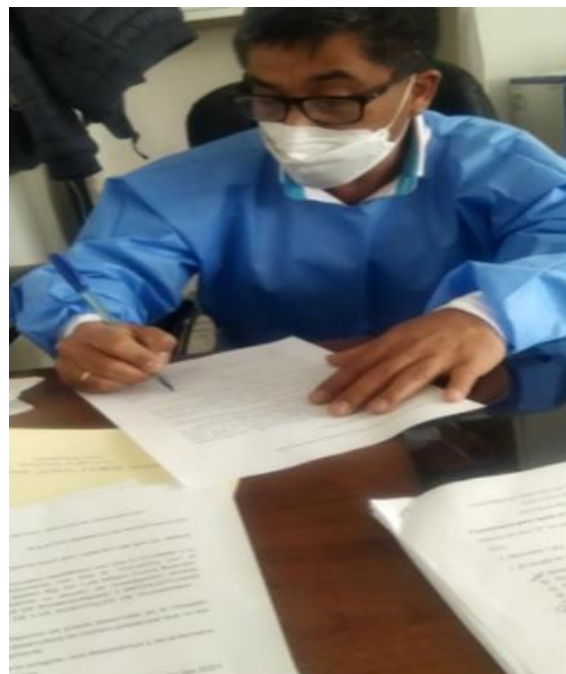
Preg.	Alternativa correcta
1	a
2	b
3	b
4	c
5	c
6	b
7	d
8	b
9	c
10	a
11	a
12	b
13	c
14	b
15	d
16	a
17	a
18	a
19	c
20	a

Códigos de alternativas CNE	
0	Incorrecto
1	Correcto

Anexo N° 8: Evidencias fotográficas de la recolección de la encuesta  
SE INCIO LA RECOLECCION DE DATOS EN LOS HOSPITALES



LOS PARTICIPANTES LLENANDO EL CONCENTIMIENTO INFORMADO





## LOS PARTICIPANTES LLENANDO LAS ENCUESTAS



