



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO
DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE
SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JULIO CESAR ANDIA CHURA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA**

JULIACA – PERÚ

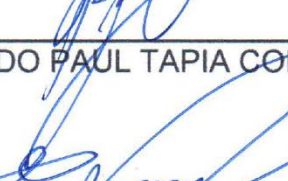
2025

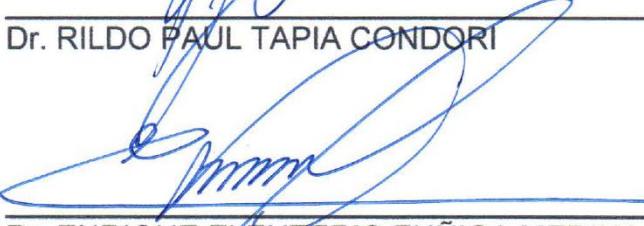



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO
DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE
SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024


TESIS PRESENTADA POR:
Bach. JULIO CESAR ANDIA CHURA
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dra. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS : 
Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : SALUD PÚBLICA - P31



SE APRUEBA FECHA Y HORA DE SUSTENTACION PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 027-2025-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2025 marzo 28

VISTOS:

El expediente N° 317 presentado por el (la) Bachiller: **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, quien solicita nominación de jurados y fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis: Titulado: **RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**. conducente para optar el Título Profesional.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8° numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado:

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R/ de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca,

Que, el Director de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología / Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

Estando, a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología, y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28 del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N 0294-2023-UANCV-CU-R

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del Informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- NOMINAR JURADOS, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE : Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
PRIMER MIEMBRO : Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
SEGUNDO MIEMBRO : Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR : Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA



ARTICULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORAS,

de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR	: SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
FECHA	: MIERCOLES 2 DE ABRIL DEL 2025
HORA	: 8:30 A.M.

ARTICULO CUARTO.- Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

ARTICULO QUINTO.- DISPONER que la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretaria académica y administrativa, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE. COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Dr. Rildo Paul Tapia Condon
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Jurados (3)
Yoji h.t





Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 407-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 noviembre 25

VISTOS:

El Expediente N° 16172-24 de fecha 14 de noviembre de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, (el), (la) Bach. **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: **RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024;**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corrobora el asesoramiento del Informe Final de Investigación del **ASESOR DE TESIS: DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**, y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: **RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**. Presentado por el (la) Bach. **ANDIA CHURA JULIO CESAR**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**, en virtud a los considerandos expuestos.





ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 293-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 setiembre 9

VISTOS:

El Expediente N° 11571-24 de fecha 27 de agosto de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) Bach. **ANDIA CHURA JULIO CESAR**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: **RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R/ de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión favorable a la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS:** al **DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**, quien debe de estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del Trabajo de Investigación (Tesis), y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**. Presentado por el (la) **Bach. ANDIA CHURA JULIO CESAR**; en virtud de los considerandos expuestos.

Jr. Loreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS:
al **DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
Dr. Rigoberto Puyajana Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby H.



RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	12%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	es.wikipedia.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad de Burgos UBUCEV Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1%



Metadatos complementarios - UANCV



Título de la Tesis	
RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	JULIO CESAR ANDIA CHURA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70130227
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-4867-6118
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6195-2932
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	EDITH CARL CHECA



Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6100-1099
Datos de investigación	
Línea de investigación	Salud Pública – P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>RED DE SALUD SAN ROMÁN JULIACA País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.482178677188706 Longitud: -70.11977949757255</p> <p>https://maps.app.goo.gl/cuRp8pnhbJKgfnYH8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre del 2024 – Abril del 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Eduardo Lujan Urviola
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo Julio Cesar Andía Chura, identificado con DNI
Nro. 70130227 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

Odontología

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE
CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA
RED DE SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024

Asesorado por: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.


Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 21 de Abril del 2025



FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)



FIRMA (obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

Lo dedico con mucho aprecio a Nuestro señor Dios que siempre estuvo acompañándome en todo mi proceso de aprendizaje en mi formación profesional

A mi familia, por su apoyo en cada momento que duró mi etapa universitaria

A nuestra universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez que con sus maestros me inculcaron todo lo aprendido en el área de odontología para poder ser un gran profesional.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios nuestro Señor, por la fortaleza, paciencia y inteligencia; que me dio para aprender esta hermosa profesión de la carrera profesional de Odontología.

A mis Padres, LILIA CHURA CÁCERES Y EDWIN ANDIA VELAZCO quienes con tu su cariño y aprecio me apoyaron para culminar mi carrera profesional.

A mi Papito EFRAÍN E. ARTETA JIMENEZ y mi Hermana GRISEL S. ANDIA CHURA quienes fueron pilares muy importante en lo emocional, porque con su cariño me brindaron amor, que me ayudó en momentos difíciles en mi proceso de estudiante para poder superarlos.

A mis maestros de la Facultad quienes me llenaron de conocimientos que me servirán para la atención de mis pacientes.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	xii
AGRADECIMIENTO	xiii
ÍNDICE GENERAL.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xviii
RESUMEN	xx
ABSTRACT	xxi
INTRODUCCIÓN	xxii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	23
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	24
1.2.1 Problema principal.....	24
1.2.2 Problemas específicos	24
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.3.1 Objetivo general	25
1.3.2 Objetivos específicos	25
1.4 HIPÓTESIS..	26
1.4.1 Hipótesis general.....	26
1.4.2 Hipótesis específicas.....	26
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	28

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS	29
2.1.1 Antecedentes de la investigación.....	29
2.1.2 Marco teórico.....	38
2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	48



**CAPÍTULO III
METODOLOGÍA**

3.1	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.2	ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN	51
3.3	POBLACIÓN:	51
3.4	MUESTRA:.....	51
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN .	52
3.6	VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	52
3.7	RECOGIDA DE DATOS.....	53

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	PRESENTACIÓN	57
4.2	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	83

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN 57
TABLA N° 2	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN 59
TABLA N° 3	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLA QUE UTILIZA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN 61
TABLA N° 4	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN 63
TABLA N° 5	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE DOTACIÓN DE LAS MASCARILLAS A LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN 65
TABLA N° 6	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE USO DE LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN..... 67
TABLA N° 7	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN 69
TABLA N° 8	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILAS QUE UTILIZAN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN 71
TABLA N° 9	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIPO DE LOS MICROORGANISMOS ENCONTRADOS EN LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LARED DE SALUD SAN ROMÁN 73
TABLA N° 10	RELACIÓN DEL USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024..... 75
TABLA N° 11	RELACIÓN DEL TIPO DE DOTACIÓN DE MASCARILLAS Y



	CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	77
TABLA N° 12	RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE LA MASCARILLA Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	79
TABLA N° 13	RELACIÓN DEL NÚMERO DE USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024	81



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN	57
GRÁFICO N° 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN	59
GRÁFICO N° 3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLA QUE UTILIZA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN	61
GRÁFICO N° 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN	63
GRÁFICO N° 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE DOTACIÓN DE LAS MASCARILLAS A LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN	65
GRÁFICO N° 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE USO DE LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN.....	67
GRÁFICO N° 7 DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN	69
GRÁFICO N° 8 DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILAS QUE UTILIZAN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN	71
GRÁFICO N° 9 DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIPO DE LOS MICROORGANISMOS ENCONTRADOS EN LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LARED DE SALUD SAN ROMÁN	73
GRÁFICO N° 10RELACIÓN DEL USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	75
GRÁFICO N° 11RELACIÓN DEL TIPO DE DOTACIÓN DE MASCARILLAS Y	



CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	77
GRÁFICO N° 12 RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE LA MASCARILLA Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	79
GRÁFICO N° 13 RELACIÓN DEL NÚMERO DE USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024.....	81



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.**MATERIAL Y MÉTODOS:** Diseño de la investigación no experimental, relacional, tipo prospectivo, transversal, observacional y analítico; método cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 28 dentistas entre 25 a 60 años de edad, la técnica utilizada es la encuesta y observación clínica, e instrumento cuestionario, ficha de recolección de datos, análisis estadístico χ^2 con α 0.05. **RESULTADOS:** de 28 dentistas el 96.40% usa mascarillas quirúrgicas y 10.7% se encontraron microorganismos gran positivos, el 67.9% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 7.10% ningún tipo. El 3.60 % dentista uso mascarillas KN95,y el 3.60% se encontró microorganismos gran negativo; El 75.00% Utilizan mascarillas para cada atención y 7.1% se encontraron microorganismo gran positivos, el 53.6% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 3.60% ningún tipo; El 25.00% Utilizan mascarillas todo el día en el 3.6 % se encontraron gran positivos, el 17.9 % gran negativo, en el 3.60% ningún tipo; El 85.70% usa 1 mascarilla y 10.7% se encontraron gran positivos, el 57.1% gran negativo, en el 10.70 % ambos tipos, en el 7.10 ningún tipo. El 14.30% usan doble mascarillas, el 14.30% se encontraron gran negativo. **CONCLUSIÓN:** No existe relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

Palabras claves: mascarillas, COVID 19, Microorganismo.



ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the use of the mask and the degree of bacterial contamination in dental surgeons of the San Román Juliaca 2021 Health network. **Material and methods:** Non-experimental, relational, prospective, cross-sectional, observational and analytical; quantitative method. The sample consisted of 28 dentists between 25 and 60 years of age, the technique used is a survey and clinical observation, and a questionnaire instrument, data collection form, statistical analysis χ^2 with α 0.05. **Results:** 96.40% of 28 dentists used surgical masks and 10.7% found highly positive microorganisms, 67.9% highly negative, 10.70% both types, and 7.10% no type. 3.60% of the dentist used KN95 masks, and 3.60% found highly negative microorganisms; 75.00% use masks for each care and 7.1% found highly positive microorganisms, 53.6% highly negative, 10.70% both types, 3.60% no type; 25.00% use masks all day in 3.6% they found great positives, 17.9% great negatives, in 3.60% no type; 85.70% use 1 mask and 10.7% found great positives, 57.1% great negatives, 10.70% both types, 7.10 neither type. 14.30% use double masks, 14.3 found great negatives. **Conclusion:** There is no relationship between the use of the mask and the degree of bacterial contamination in dental surgeons of the San Román Juliaca 2021 Health network.

Keywords: masks, COVID 19, Microorganism.



INTRODUCCIÓN

El uso de mascarillas en el ámbito de la salud es una medida preventiva esencial para evitar la transmisión de patógenos, especialmente en profesiones de alto riesgo como la odontología. Los cirujanos dentistas están expuestos constantemente a aerosoles, salpicaduras de fluidos corporales y partículas en suspensión, lo que incrementa el riesgo de contaminación bacteriana tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud. En este contexto, el uso adecuado de las mascarillas es fundamental para minimizar dicho riesgo.

Diversos estudios han demostrado que el uso prolongado o inadecuado de las mascarillas podría estar relacionado con un aumento en la contaminación bacteriana, ya que estas barreras pueden actuar como reservorios de microorganismos. Sin embargo, existe una brecha en la literatura científica respecto a cómo la utilización de mascarillas afecta directamente el nivel de contaminación en cirujanos dentistas en condiciones específicas como las de la Red de Salud San Román, Juliaca, una región donde los factores ambientales y las condiciones laborales podrían influir en los resultados.

En la Red de Salud San Román, ubicada en la ciudad de Juliaca, las prácticas odontológicas son frecuentes y esenciales para la comunidad. Debido a la importancia de la salud oral y el riesgo inherente de contaminación bacteriana, surge la necesidad de evaluar y determinar la relación entre el uso de mascarillas por parte de los cirujanos dentistas y el grado de contaminación bacteriana presente en su entorno de trabajo.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la Organización mundial de la Salud en el mes de enero del 2020 declaro de emergencia sanitaria el COVID 2019, la misma la considero como una pandemia, siendo un virus y las enfermedades infecciosas como la hepatitis b, de transmisión rápida y una ruta de transmisión de persona a persona es a través de las gotitas de saliva.

Un gran número de personal de salud contrajo las enfermedades mientras trabajaba con personas infectadas, incluso con graves consecuencias.

Los cirujanos dentistas no es una excepción a una posibilidad de transmitir y adquirir la infección entre el personal o los pacientes, por estar trabajando en la cavidad oral, porque la naturaleza de tratamiento dental, donde los tratamientos de urgencia o emergencia no se pueden posponer siendo inevitable la atención de pacientes.

Según la Asociación Dental Americana y la Organización Mundial de la

Salud para controlar la propagación de COVID 19, al igual que en otras infecciosas contagiosas, recomendaron el Uso de equipos de protección incluyendo a las mascarillas con especificaciones para la compra, el uso del Cirujano Dentista, sin embargo se ha visto que no se ha cumplido con dichas recomendaciones poniendo en peligro la contaminación de las mascarillas donde como un instrumento para Reducir la diseminación bacteriana de la boca, la nariz y parte de la cara, pueden convertirse en una fuente potencial de contaminación cuando se usan un tiempo prolongado, tipo de mascarilla y el uso del número de mascarillas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema principal

¿Cuál es la relación del uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024?

1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cómo es la relación entre el uso de tipo de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024?

PE2. ¿De qué manera es la relación entre el tiempo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024?

PE3. ¿Cuál es la relación entre el número de uso de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

OG: Determinar la relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

OE1: Evaluar la relación entre el tipo de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024

OE2. Conocer la relación entre el tiempo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024

OE3. Demostrar la relación entre el número de mascarilla que usa y el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.



1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

HG: Existe relación significativa entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

1.4.2 Hipótesis específicas

HE1: El tipo de la mascarilla tiene relación altamente significativa con el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024

HE2. El tiempo de uso de la mascarilla tiene relación altamente significativa con el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024

HE3. El número de Mascarillas que se usa tiene relación altamente significativa con el grado de contaminación bacteriana, por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Originalidad

La presente investigación posee su originalidad ya que esta comprende temas de la actualidad y de los cuales muy importante el uso de mascarillas, a nivel mundial.



Relevancia

Este estudio tiene gran relevancia debido a que el uso de las mascarillas sirve para prevenir la morbilidad y mortalidad de la población y del personal de salud en especial a los Cirujanos dentistas. En consecuencia esta investigación busca que el Ministerio de salud y los encargados de la Red san Román de más importancia a la prevención de las enfermedades infectocontagiosas.

Factibilidad

La investigación ha sido factible, porque se cuenta con la bibliografía, el asesoramiento de mi asesor con conocimientos en investigación, así mismo se tuvo el tiempo necesario para poder ejecutar mi estudio.

Aporte Académico

Es de suma importancia dicha investigación ya que con ella se aportará conocimientos científicos respecto al uso de las mascarillas y su relación con el grado de contaminación bacteriana de los cirujanos dentistas previniendo la morbilidad y mortalidad por infecciones. También servirá de guía para futuras investigaciones por parte de otros profesionales de la odontología que busque abordar el tema o parte de él.

1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable X: Uso de mascarillas

Variable Y: grado de contaminación bacteriana

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIOS DE VALORES
INDEPENDIENTE			
USO DE MASCARILLAS	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de mascarillas Tiempo de uso mascarillas número de mascarillas 	<ul style="list-style-type: none"> Uso del tipo de fabricación de mascarillas Número de veces que cambia las mascarillas número de mascarillas que usa 	<ul style="list-style-type: none"> Telas Quirúrgicas N.95 KN 95 Un día dos días tres días solo una doble
DEPENDIENTE: Grado de contaminación de bacterias	<ul style="list-style-type: none"> Carga biológica mascarillas 	<ul style="list-style-type: none"> tipo 	<ul style="list-style-type: none"> -gran positivas -grandes negativas -ambas



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 Antecedentes de la investigación

ANTECEDENTES NIVEL INTERNACIONAL

Madline Gund y col. 2020. Estudio la “Contaminación de mascarilla quirúrgica durante tratamientos dentales que producen aerosoles”. El objetivo fue investigar la contaminación microbiológica de las mascarillas quirúrgicas en el tratamiento dental y la transmisión de microorganismos de la mascarilla a las manos. Se investigaron cinco tipos de tratamientos odontológicos, el acondicionamiento del sitio carioso, acondicionamiento de la pieza dental, remoción cariosa y endodoncia, profilaxis con ultrasonido por encima de la encía y tratamiento con ultrasonido por debajo de la encía. Se utilizaron placas Petri para el cultivo de microorganismos provenientes de los guantes y del barbijo utilizado, antes de utilizar el barbijo se tocó su cara externa por medio de guantes estériles, este también se colocó en la placa



Petri. Con la prueba de MS se hallaron diferentes microorganismos. La medida para la UFC fue, uno si es menor a 10, dos si es mayor a 10, y tres si se encuentran demasiados microorganismos, en donde todos los barbijos utilizados y los guantes presentaron microorganismos, luego de a tocar los barbijos con un guante estéril, Los microorganismos más encontrados fueron el S. Mutans y el Stafilococo, los barbijos son contaminados posterior al tratamiento odontológico con aerosol, estos son fuente de contaminaciones bacterianas. (1)

Zhiqing Liu y col. 2019. En la presente investigación se estudia las diferentes causas que involucran la bio carga de los barbijos descartables, tales como el barbijo médico, el barbijo quirúrgico, y el barbijo de tela, sacando una muestra de la capa exterior del barbijo para su respectivo cultivo. Con una muestra de 50 barbijos. En donde el barbijo de tela tuvo más contaminación que las demás, el barbijo b la que menos contaminación presento y el c tenía un filtrado deficiente y por ende bajo. En cuanto a carga biológica, la b presento un riesgo menor y mejor protección, la no es recomendable. concluyo no es recomendable conversar durante un tratamiento, y el lavarse la cara antes de un tratamiento no es necesaria (2).

Rohan Sachdev y cols. 2020. tiene como objetivo el conocer los diferentes tipos de microorganismos y cepas en la superficie de los



barbijos quirúrgicos, contaminados en los tratamientos odontológicos. se tuvo una muestra de 240 barbijos recolectados en diferentes odontólogos, posteriormente se utilizaron medios de cultivo para las muestras de todos los barbijos. se trabajó con la prueba estadística de T pareada. Microscópicamente se halló un 26.35% de estafilococo, un 17.82% de pseudomonas y un 15.50% de S. Mutans. En cuanto a las especies fúngicas, se halló 6.97% de Aspergillus. Llegando a la conclusión que los trabajadores odontólogos del área de "odontología ambulatoria" presentan mayor cantidad de microorganismos y hongos, en comparación que los estomatólogos de otras áreas. Se deben de implementar más charlas de concientización para disminuir las contaminaciones del medio clínico. (3)

Liu Zhiqing y cols. 2018. su propósito es determinar si los barbijos son una fuente de contaminación de bacterias, y si esto incrementa el riesgo de infecciones quirúrgicas. Para su comprobación se obtuvo muestras de la cara externa de los barbijos hacia una placa Petri. Se analizó las diferencias encontradas en los barbijos utilizados en un ambiente quirúrgico y los puestos en sala, pero sin ser utilizados, se tomó en cuenta el tiempo que fue utilizado el barbijos. Evidenciando que, si existe diferencia en el tiempo de uso de cuatro hasta seis horas, y en el de 2 horas también se observó un incremento de microorganismos, se halló gran cantidad de microorganismos en el segundo barbijos usado por los operadores,



evidencian que la fuente contaminante fue la piel del operador mucho más que la sala. Es por ello que se recomienda a todos los operadores que cambien de barbijos en cada intervención. (4)

Jesús M. Aranaz Andrés y cols. 2020. En los tiempos donde el virus del Sars.Cov2 afecto a todos los países, el uso de barbijos fue mayor, para la protección de los seres humanos, es por ello la necesidad de analizar todos los tipos de barbijos. Para lo cual se buscó información de la OMS, ECDC, CEBM, llegando a la conclusión en el que las organizaciones que fueron consultadas sugieren el uso del barbijo tipo FFP ideal para todo el personal de salud sobre todo para los profesionales que trabajan con aerosoles. En tanto para el resto de la población se recomendó utilizar barbijos quirúrgicos. (5)

Christiane Matuschek y cols. 2020. El presente estudio tuvo como objetivo el conocer detalladamente la normativa legal para la utilización de barbijos en época de pandemia, visto desde un punto médico. Para lo cual se buscó información actual sobre las prevenciones de infecciones virales, y la utilización de barbijos en la población para la prevención de estas enfermedades. Se analizo si su uso es viable, si es aceptado por la población, por el personal sanitario. Personal de epidemiologia sugiere que usar MNC ayudara para no contraer la infección de Sars-Cov2 a la población. Es por ello que todos los gobernantes siguen estas pautas, y



obligaron a la comunidad a su uso regular, sobre todo en lugares públicos. (6)

Vittoria Offeddu y cols. 2017. La presente investigación busco medir la efectividad protectora de los barbijos y otro tipo de respiradores para prevenir infecciones respiratorias en el personal sanitario. Para ello se buscó información en páginas como Pubmed, Web of science, Embase, PMC. El ECA evidencio que los barbijos y los respiradores son efectivos en la protección de patologías respiratorias, de los cuales la N-95 presento un 95% de protección, para patologías de origen bacteriano mas no para patologías de origen viral. Al ECA los barbijos fueron eficientes contra patologías respiratorias y el SARS. Por lo cual este estudio respalda la utilización de protectores respiratorios, no obstante, los estudios son pocos y la información escasa. La prueba ECA es necesaria para conocer en qué momento utilizar barbijos, fuera de enfermedades epidémicas. (7)

Yousef Khader y cols. 2020. su objetivo el precisar el nivel de percepción, de conciencia y de actitud frente al COVID-19, y observar cómo controlan la infección entre odontólogos. Se conto con una muestra de 368 odontólogos cuyas edades fluctúan de los 22 hasta los 73 años, a los que se les envió una encuesta virtual cuyos ítems trataban sobre su ubicación demográfica, si conocen el periodo de incubación del Covid-19, los síntomas, forma de



transmitirse, medidas de control para su prevención, y actitud tomada para tratar pacientes infectados. 30.4% presentaban maestría o residencia odontológica, 53.0% fueron capacitados sobre control de infecciones odontológicas, 7.6% asistió a conferencias sobre el Sars-Cov2. 36.1% coincidieron en que el periodo incubatorio es de 1 a 14 días, la mayor parte identificaba los síntomas y a la población vulnerable para el Sars-Cov2. 74.7% creían en el distanciamiento de persona a persona y utilizaran barbijos en la recepción del consultorio odontológico. Se llegó a la conclusión que los odontólogos si conocen el manejo y los cuidados para la no transmisión de Sars-Cov2, no obstante, no conocían detalladamente las medidas preventivas adicionales en la protección de su personal. Todo el concejo administrativo odontológico debería de darles pautas ante una crisis, en este caso la pandemia. (8)

ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

Romero D P, Zuazo M F 2018 Piura. El estudio descriptivo y de corte transversal tuvo como objetivo evaluar la contaminación microbiológica presente en la cofia, lentes de protección y mascarilla bucal antes y después de una apertura cameral en tratamientos endodónticos realizados en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo, Piura, en 2018. Se utilizó la técnica de hisopado para obtener las muestras, las cuales fueron procesadas y cultivadas en diferentes medios selectivos y



diferenciales. Las muestras se incubaron a 36.5 °C, y después de 48 horas, se realizó el recuento de colonias bacterianas utilizando un contador. Los resultados mostraron que, en la cofia, los microorganismos más prevalentes antes de la apertura cameral se encontró presencia de microorganismos en los elementos de protección incluso antes de la apertura cameral, a pesar de los controles previos, y esta contaminación aumentó tras el procedimiento clínico. Se identificaron diferencias significativas en los recuentos microbianos antes y después de la apertura (9)

Lacunza, A R. 2021 Arequipa. La investigación tuvo como propósito determinar si el uso de mascarillas durante el COVID-19 influyó en la modificación de hábitos de higiene bucal en pacientes atendidos en centros odontológicos particulares de Arequipa en 2021. Para ello, se diseñó un estudio no experimental, descriptivo, transversal, prospectivo y correlacional, con una muestra de 384 pacientes de ambos sexos, utilizando una encuesta como instrumento de evaluación. Los resultados indicaron que el 97,7% de los pacientes usaron mascarilla con frecuencia durante la pandemia. Asimismo, el 76,3% reportó cambios en sus hábitos de higiene en cuanto al cepillado dental, mientras que el 62,2% no presentó modificaciones en el uso de enjuague bucal. En cuanto al uso de hilo dental, el 63,8% manifestó una modificación en sus hábitos. En general, el 84,4% de los participantes experimentaron algún cambio en sus hábitos de higiene bucal. Se observará una



relación estadísticamente significativa entre el uso de mascarillas y la frecuencia del cepillado, enjuague bucal y uso de hilo dental ($p < 0,05$). A través de la prueba chi cuadrado, se confirma que el uso de mascarillas durante el COVID-19 se asocia significativamente a modificaciones en los hábitos de higiene bucal **(10)**

Sánchez Chávez-Arroyo, E. 2020 Ancash. Su propósito fue analizar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes hacia el uso de equipos de protección personal en cirujanos dentistas del Departamento de Áncash en el contexto del COVID-19 en 2020. La muestra incluyó a 180 cirujanos dentistas habilitados del Colegio Odontológico de la Región Áncash – Zona Costa, específicamente de los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote. Se empleó una metodología básica con un diseño descriptivo-correlacional y un enfoque cuantitativo. Se aplicaron dos instrumentos: un cuestionario de 20 preguntas para evaluar el nivel de conocimiento sobre el uso de equipos de protección personal y otro de 16 ítems para medir la actitud hacia su uso. Los resultados revelaron que el 60% de los dentistas tenía un conocimiento regular sobre el uso de estos equipos, mientras que el 50% mostró una actitud positiva hacia su empleo. Además, se observará una alta significancia estadística entre el conocimiento y la actitud frente al uso de equipos de protección personal ($p=0,000$). En conclusión, existe una relación directa entre el conocimiento y la actitud del cirujano dentista hacia el uso de equipos de



protección, esencial para la protección tanto del profesional como del paciente. (12)

Koo A M. 2020 Trujillo. El estudio del estudio fue propósito evaluar el nivel de conocimiento en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) sobre la contaminación microbiana generada por aerosoles, durante la pandemia en Trujillo, 2020. Materiales y método: La investigación se llevó a cabo con un enfoque prospectivo, transversal, descriptivo y observacional. Resultados: Los hallazgos indicaron que la mayoría de los estudiantes demostraron un buen nivel de conocimiento sobre el tema. Conclusión: Se concluye que el nivel de conocimiento de los estudiantes de estomatología sobre la contaminación microbiana causada por aerosoles fue predominantemente alto.

PeRedo A. 2021 Cusco. el propósito de evaluar el grado de contaminación por bacterias patógenas en los teléfonos celulares de cirujanos dentistas en el distrito de Cusco, considerando que su uso en el consultorio es constante durante las atenciones clínicas, lo cual puede representar un riesgo de infección cruzada. La muestra incluyó 70 celulares de cirujanos dentistas, recolectados en consultorios mediante procedimientos de bioseguridad, para realizar frotis microbiológicos y luego ser trasladados a un laboratorio clínico. Allí, las muestras se incubaron a 37 °C y se



cultivaron en medios como Agar Mac Conkey, Agar Manitol Salado, Agar Chocolate y Agar Sangre, para después de 24 horas identificar mediante bacterias. Los resultados mostraron que 55 celulares tenían un alto grado de contaminación y 15 un nivel medio. Se detectaron bacterias Gram positivas en el 45% de los casos, específicamente *Staphylococcus aureus* (45%), *Staphylococcus epidermidis* (30%) y *Streptococcus pyogenes* (25%), además de la presencia de la bacteria Gram negativa *Escherichia coli* en el 30% de los teléfonos. En conclusión, la contaminación en los celulares de los cirujanos dentistas varía de alta a media, siendo *Escherichia coli* una de las bacterias más frecuentes. (13)

2.1.2 Marco teórico

MASCARILLAS

El Barbijo o también llamado cubre bocas es un objeto que tiene como fin proteger a la población, al personal sanitario, sin distinción alguna. El uso de los cubre bocas son imprescindibles para el personal de salud en general, ya que necesitan incrementar su bioseguridad, sobre todo en el contexto de la pandemia de Sars-Cov2, para evitar su propagación su uso fue obligatorio para todas las personas, por ello fue uno de los objetos que tuvo más demanda. (14)

El uso del cubre bocas se dio hace muchos años, algunos autores

identifican su uso en le edad media. No obstante, con el uso del microscopio y el análisis microbiológico, el uso de barbijos fue más importante, en Alemania y EEUU se utilizó por primera vez un barbijo quirúrgico, y se evidencio que usar barbijos minimizaba el aire contaminado, sobre todo en espacio cerrado (15)

Es por ello que el uso del barbijo se incluyó un complemento diario para todas las personas, porque utilizarlo de manera correcta Reduce el contagio del Sars-Cov2, y de esta manera la población se encuentra más protegida, sobre todo en el personal de salud. (16)

Los barbijos Reducen las probabilidades de contraer patologías infecciosas, no obstante, no al 100%, el uso continuo de toda la población y su poca fabricación origino su escasez en la pandemia, es entonces que los pobladores se fabricaron diferentes modelos de barbijos, no todos protegían de manera adecuada. Los barbijos son considerados como un tipo de barreras físicas para proteger al individuo contra diversas bacterias y partículas que pueden encontrarse en el aire. (17)(18)

Al no encontrarse barbijos se fabricaron otros tipos: (14)

- Barbijos de tela
- Barbijos quirúrgicos
- Barbijos auto filtrantes

- Respiradores

CARACTERISTICAS DE LAS MASCARILLAS

- El número de capas que posea ya sea de tela o de fabrica
- La capacidad del material para que el vapor no lo atravesie
- Ser hidrófobo
- Su forma
- El ajuste que presente (15).

TIPOS Y USO DE MASCARILLAS

Con el inicio de la pandemia se presentaron diferentes tipos de dificultades, ya que no existía un tratamiento específico y tampoco vacunas para la contención del virus, es por ello que la bioseguridad desempeña un rol imprescindible para controlar y prevenir este virus.

La eficiencia de la tapa bocas dependerá de su porcentaje de filtración, comparando las respiratorias de las quirúrgicas, las respiratorias son mejores, no obstante, ambas son descartables.(9) (14)

las normas europeas clasifican a las mascarillas en: (9)(14)

- Tipo I
- Tipo II
- Tipo IIR

De todas las mencionadas la IIR es la más eficiente ya que presenta un 80% de protección antimicrobiana, resistente a las salpicaduras y capacidad de filtración. Cuyo diseño es meramente en un sentido cuyo fin es impedir la proliferación de gérmenes contaminados que porte la persona infectada.(9)(14)



La EN y el NIOSH son las responsables de la clasificación y certificación, en donde garantizan un bien filtrado de partículas, por sus diferentes capas echas de polipropileno, que brindan la filtración del aire que entra y que sale, hidrófobos, que sus bordes presenten un sellad adecuado, y herméticos.

Se clasifica en 3 etapas para la protección de las personas entre ellas encontramos:

- Nivel FFP1: con una capacidad de filtrado de 80% en partículas de hasta 0.3μ
- Nivel FFP2: con una capacidad de filtrado de 95% en partículas de hasta 0.3μ
- Nivel FFP3: con una capacidad de filtrado de 99% en partículas de hasta 0.3μ

El NIOSH en cambio clasifica en 9 tipos de tapa bocas, teniendo en cuenta su capacidad de filtración, y su nivel de eficiencia

MASCARILLAS CASERAS:

Son los barbijos fabricados por las mismas personas, sin especificaciones técnicas, fueron fabricadas de telas u otro tipo de materiales, que no servían para la protección y no contaban con una forma adecuada. Dado su agotamiento, se comenzaron a vender esta forma de barbijos. (6)(14)

Los barbijos de tela suelen durar más, es por ello que la población las reutilizaba, y los limpiaba, la efectividad de este tipo de barbijos dependerá de una seria de factores entre ellos encontramos: (6)



- La cantidad de hilos
- El número de capa
- Ser hidrófobo
- El tipo de material

Estas cualidades fueron sugeridas para la elaboración de mascarillas caseras, y con ello buscar la Reducción de la transmisión de este virus.

(7) (20)

Recomendado para:

- No es recomendado para el personal de salud.
- Su recomendación se optará como un último recurso.

MASCARILLAS QUIRURGICAS

Este tipo de mascarillas se usaron a partir del año 1879, optando su uso para la Reducción de infección en todo tipo de heridas, la característica de las mascarillas es la Reducción en la trasmisión de microorganismos provenientes de la cavidad nasal u oral. (14)

Cabe precisar que este tipo de mascarillas presenta una protección deficiente, ya que no sirve en profesionales que trabajen con aerosoles, ya que las partículas mayores a 1 micra pueden atravesar este tipo de mascarillas. (14)

Estos barbijos quirúrgicos no se pueden reutilizar, ya que son desechables, y son considerados objetos muy contaminados, su manipulación debe ser cuidadosa, se deben de cambiar constantemente, dado el poco abastecimiento fue una de las más usadas por el personal de salud, no obstante no se encontraron estudios preciso sobre su eficacia

(6)(14)

Este tipo de barbijo no brinda una protección adecuada, ya que si es usada por un tiempo prolongado es un mecanismo altamente contaminante, sobre todo en casos donde se utilice aerosoles. Es importante tener en cuenta que estos barbijos presentan una carga biológica elevada, ya que poseen múltiples bacterias infecciosas (1)(3)

Recomendado para: (19)

- La población sintomática,
- Para utilizarla en lugares públicos
- No recomendable para el personal de salud en pandemia
- Este tipo de tapa bocas no ofrece un diseño correcto ya que no ofrece un sellado hermético, es por ello que su diseño deja entrar por las bordes partículas de todo tipo.

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES O RESPIRADORES. (14)(15)

Este tipo de tapa bocas son diseñados con el fin de proteger de manera más eficaz a las descritas anteriormente, ya que su capacidad de filtración a las partículas es superior, es por ello que ofrecen mayor protección.

Se diferencian 3 tipos de niveles: FFP1, FFP2, FFP3.

- La FFP1: presenta una penetración máxima de 20%, y un 22% flujo hacia el interior
- La FFP2: presenta una penetración máxima de 6%, y un 8% flujo hacia el interior
- La FFP3: presenta una penetración máxima de 1%, y un 2% flujo hacia el interior
- Recomendado para:



- Todo el personal de salud ya que son los que están más expuestos a contraer el virus

Entre ellas tenemos a la N-95 que son las más usadas por el personal de salud, con un diseño especial para evitar el filtrado de partículas, con un 95% de protección, presenta menor cantidad de fugas ya que presenta un buen sellado facial.

La N-99 presenta un 99% de protección por su buen sellado y evitando la filtración de partículas. (19)

También podemos encontrar las mascarillas KN95 fabricadas en China que poseen una capacidad de filtración de hasta 95%, presentan 4 capas de material, con el fin de impedir la salida de partículas del usuario, y de esta manera contener el Covid-19.

Vida de los cubre bocas

La CDC presenta 2 formas de conservar la tapa bocas, ya que debido a la pandemia se encontraron escasas, se puede usar por periodos cortos, y reutilizarlos limitadamente.

No debemos olvidarnos que el uso de estas es personal, se podría usar un segunda tapa bocas quirúrgico arriba de los cubre bocas de tipo respiratorio, siempre y cuando se conserve la integridad del sellado facial, con el fin de protegerla de las partículas del entorno que lo rodee, el tapa boca quirúrgico será desechado después de usarse. No obstante si se usa solamente el respirador, es recomendable desecharlo ya que puede estar contaminado con partículas infecciosas(5) (19)

EFFECTOS DEL USO DE LAS MASCARILLAS

Son: (14)

- Usarlas por tiempos largos puede causar cefalea de un solo lado, este dolor pasara al retirarse el cubre bocas.
- Usar la tapa bocas podría dar la impresión de estar bien protegidos, olvidando que se necesita otro tipo de bioseguridad para evitar el contagio del virus
- Ya que el uso de estos respiradores dificulta hablar con claridad, el receptor puede acercarse, esto aumenta el riesgo de contraer el virus
- Usar lentes y cubre bocas podría ocasionar empañamiento de los lentes, esto puede provocar una visión borrosa originando accidentes
- Tener la tapa bocas genera una sensación incomoda en los ojos al momento de respirar, esto puede generar infecciones, ya que la mano puede encontrarse contaminada.
- El usuario que tenga covid19 al portar un tapa bocas contaminado, aumenta su carga viral.

RIESGO DE CONTAMINACIÓN

Las contaminaciones se pueden presentar por diferentes causas, se tiene que tener cuidado de no contaminarse, ya que puede influir en la salud de la persona y de su entorno generando diseminación del virus.

El cubre bocas al usarlo por tiempos prolongados se contaminan, esto podría ocasionar transmisiones cruzadas de infecciones al tocar las

superficies de los cubre bocas (1)

Los tapabocas suelen presentar contaminación una vez usadas, esto podría desencadenar una serie de transmisión de enfermedades. Las bacterias están presentes una vez usada, o al momento de tocar el tapa bocas con la mano se contamina el tapa bocas.(2)

CARGA BIOLÓGICA EN MASCARILLAS

Una vez usada la mascarilla, contiene bacterias de las superficies con las que entro en contacto tales como la cara la boca y la nariz, y a su vez de los microbios de su entorno, esto la convierte en una carga biológica.(2)

La carga biológica es influida por diferentes causas, entre ellas tenemos el tiempo de uso, y del exterior tenemos el entorno al que está expuesta.

TIEMPO DE USO DE LAS MASCARILLAS

Usar los cubre bocas por mayor tiempo aumentara su contaminación, la transmisión de enfermedades y la diseminación de microorganismos patógenos. Es por ello que el tiempo de uso es importante. (20)

El cubre bocas origina en algunas personas la aparición de erupciones cutáneas como dermatitis, irritación, esto debido al vapor que se genera y al sudor. (21)

HABLAR

Diversos autores coinciden que al hablar se expulsan bacterias al medio ambiente, es por ello que al hablar menos evitaría la propagación de estas bacterias.(3)



LIMPIEZA FACIAL

La limpieza de la cara es importante ya que al usar una mascarilla entra en estrecha relación con ella, una limpieza adecuada disminuirá la contaminación de la mascarilla y evitara el aumento de colonias bacterianas (3)

Tipos de bacterias:

La tinción de Gram o coloración de Gram es un tipo de tinción diferencial empleado en bacteriología para la visualización de bacterias, sobre todo en muestras clínicas.

La diferencia que se observa en la resistencia a la decoloración se debe a que la membrana externa de las bacterias gram negativas es soluble en solventes orgánicos, como por ejemplo la mezcla de alcohol/acetona. La capa de peptidoglucano que posee es demasiado delgada como para poder retener el complejo de cristal violeta/yodo que se formó previamente, y por lo tanto este complejo se escapa, perdiéndose la coloración azul-violácea. Por el contrario, las bacterias gram positivas, al poseer una pared celular más resistente y con mayor proporción de peptidoglicanos, no son susceptibles a la acción del solvente orgánico, sino que este actúa deshidratando los poros, cerrándolos, lo que impide que pueda escaparse el complejo cristal violeta/yodo, y manteniendo la coloración azul-violeta.

**Gram positivas:**

La pared celular de las bacterias Gram positivas posee una gruesa capa de peptidoglicano, además de dos clases de ácidos teicoicos: anclado en la cara interna de la pared celular y unido a la membrana plasmática, se encuentra el ácido lipoteicoico, y más en la superficie, el ácido teicoico que está anclado solamente en el peptidoglicano (también conocido como mureína).

Gram negativas:

La capa de peptidoglucano de las bacterias gram negativas es delgada, y se encuentra unida a una segunda membrana plasmática exterior (de composición distinta a la interna) por medio de lipoproteínas. Tiene una capa delgada de peptidoglicano unida a una membrana exterior por lipoproteínas. La membrana exterior está hecha de proteína, fosfolípido y lipopolisacárido.

2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **MASCARILLAS:**

Es un dispositivo que está diseñado para proteger al portador de la inhalación peligrosa de humos, vapores, gases, partículas en suspensión como polvos, microorganismos como bacterias y virus transportados por el aire, así como proteger a otros cuando se es portador de alguna enfermedad.



- **RIESGO DE CONTAMINACION:**

A la exposición de altos niveles de contaminantes que pueden existir en el entorno, conlleva a tener riesgos altos de contaminarse, estos puedan ocasionar problemas de salud a la persona que se encuentra en relación con estos agentes.

- **CARGA BIOLÓGICA:**

Los microorganismos que están presentes en un espacio y estos constituyan una cantidad significativa, estos provengan de diferentes lugares donde ya estaban establecidos y llegue a un nuevo espacio.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- **Enfoque:**

Enfoque cuantitativo caracterizada por ser de naturaleza numérica y el uso de la estadística para el análisis de la hipótesis. (22)

- **Tipo:**

Prospectivo: Los datos Fueron recogidos para el presente, estudio. (22)

Transversal: Los datos se recopilaron en un solo momento

Analítica: Las dos mediciones recogidas de las dos variables fueron analizadas

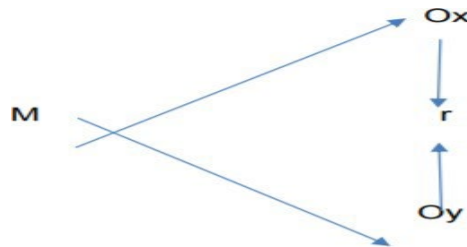
Observacional: En este estudio se analizaron las variables tal como se presentaron.

- **Nivel:**

El nivel de investigación se refiere al nivel de relación en que se analiza las variables de estudio, en esta investigación se relacionaron el uso de las mascarillas y la contaminación bacteriana. (22)

- **Diseño:**

Diseño relacional, no experimental



Dónde:

M: Muestra

Ox: uso de las mascarillas

Oy: contaminación bacteriana

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Cirujanos Dentistas de la Red de Salud san Román

3.3 POBLACIÓN:

La población que se investigó en esta investigación fueron los Cirujanos Dentistas de la Red de Salud san Román, en un total de 28 dentistas.

3.4 MUESTRA:

La muestra fueron 28 cirujanos dentistas de la Red salud San Román de Juliaca, por lo cual consideramos los siguientes criterios de inclusión y exclusión.



CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Cirujanos dentistas que desearon participar en la investigación
- Cirujanos dentistas que firmen el consentimiento informado
- Cirujanos dentistas nombrados
- Cirujanos dentistas que laboren en la Red San Román.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Cirujanos dentistas que no deseen participar en la investigación
- Cirujanos dentistas que no firmen el consentimiento informado
- Cirujanos dentistas que se encuentren de vacaciones
- Cirujanos dentistas que no estén trabajando de forma permanente en la Red de San Román.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Mascarillas	Encuesta	Cuestionario
Grado de contaminación bacteriana	Observación clínica	Ficha de recolección de datos.

3.6 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

La validación de los instrumentos se optó por el criterio de juicio de expertos.

3.7 RECOGIDA DE DATOS

- Se solicitó la autorización para el permiso de la ejecución del trabajo de investigación al director ejecutivo de la Red de Salud San Román Así de esa manera recoger los datos para la presente investigación.
- Se coordinó con la coordinadora de la Estrategia de Salud Bucal de la Red de Salud San Román
- Se procedió a recoger datos sobre las variables estudiadas en cada establecimiento de Salud, previa firma del conocimiento.
- Se procedió a recoger datos sobre las variables estudiadas en cada establecimiento de Salud, previa firma del conocimiento.
- Se procedió a aplicar el cuestionario a cada Cirujano dentista resolver los ítems formulados.
- Para valorar la contaminación de las mascarillas, se solicitó el retiro de las mascarillas, para transportarlo a laboratorio análisis bacteriológico

TOMA DE MUESTRA PARA CULTIVO E IDENTIFICACION.

OBTENCION DE LA MUESTRA.

Para la obtención de la muestra de mascarillas para el estudio de grado de contaminación bacteriana se considera la mascarilla completa, esta fue introducida en tubos de ensayo estériles con rosca que contenían caldo de tioglicolato, después se procedió a cerrar herméticamente el tubo de ensayo para evitar el derrame y contaminación de la muestra, luego se procedió al rotulado correspondiente de los tubos de ensayo con su código.



PREPARACION DE LOS MEDIOS DE CULTIVO (AGAR MACCONKEY, AGAR SABOURAUD)

- Los medios de cultivo se prepararon a partir de la base deshidratada de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
- Se disolvió una porción del agar correspondiente con agua destilada en un vaso precipitado de vidrio estéril.
- Se autoclavo todos los medios de cultivo y luego se dejo de enfriar, luego ajustar el pH del agar.
- Después se paso a distribuir el medio de cultivo las placas Petri de 100mm de diámetro, de un grosor de 4 mm.
- Por ultimo, se realizo las pruebas de calidad para cada lote de agar.

CULTIVO

TECNICA DE ASA CALIBRADA

Primero se homogeniza la muestra con cuidado, luego se destapa el tubo de ensayo, se inserta el asa verticalmente en la muestra para la adherencia de el arco del asa. Se inoculo en los medios de cultivo depositando la cantidad de muestra tomada con el asa en la superficie en los medios de aislamiento contenido en las placas Petri. Con el asa se realizo una estriación en zigzag en la zona determinada.

Se incubaron durante 48 horas a 37°C.

IDENTIFICACION BACTERIOLOGICA

La identificación fenotípica bacteriana se basa fundamentalmente en la comparación de las características fenotípicas desconocidas, la fiabilidad de la



identificación está en proporción directa al número de características similares.

En microbiología clínica la experiencia y asociación entre el microorganismo, el sitio y el tipo de infección es de gran ayuda en la identificación preliminar.

Para la identificación bacteriana se obtuvieron a partir de aislamientos obtenidos de los agares, que habían sido inoculados a 37°C por 48 horas en estufa bacteriológica, transcurrido este tiempo se observa si hay crecimiento de diferentes colonias.

Al final se siguió con el protocolo de microbiología al realizar pruebas bioquímicas: TSI (agar hierro kingler), LIA, Ureasa y SIM. Para luego identificar a las bacterias presentes.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN

TABLA 1

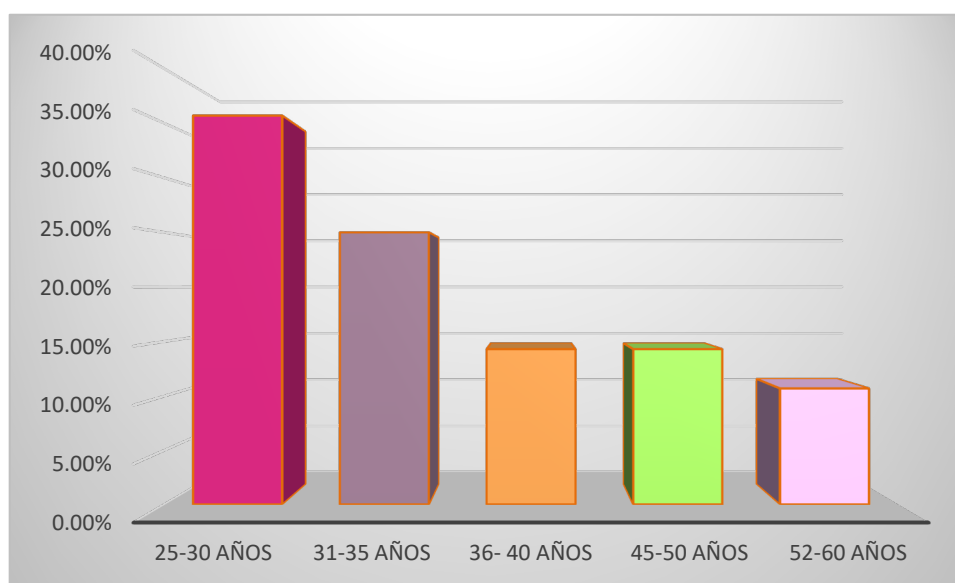
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
25-30 AÑOS	10	35.70
31-35 AÑOS	7	25.00
36- 40 AÑOS	4	14.30
45-50 AÑOS	4	14.30
52-60 AÑOS	3	10.70
TOTAL	28	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN

La tabla N° 01 muestra la frecuencia de edad de los Cirujanos Dentistas de la Red San Román el 35.70% (10) de los cirujanos dentistas tenían entre 25-30 años, el 25% (7) tenían entre 31-35 años, el 14.30% (4) tenían entre 36-40 años, 14.30%(4) tenían entre 40-45 años el 10% tenían entre 52-60 años.

TABLA 2

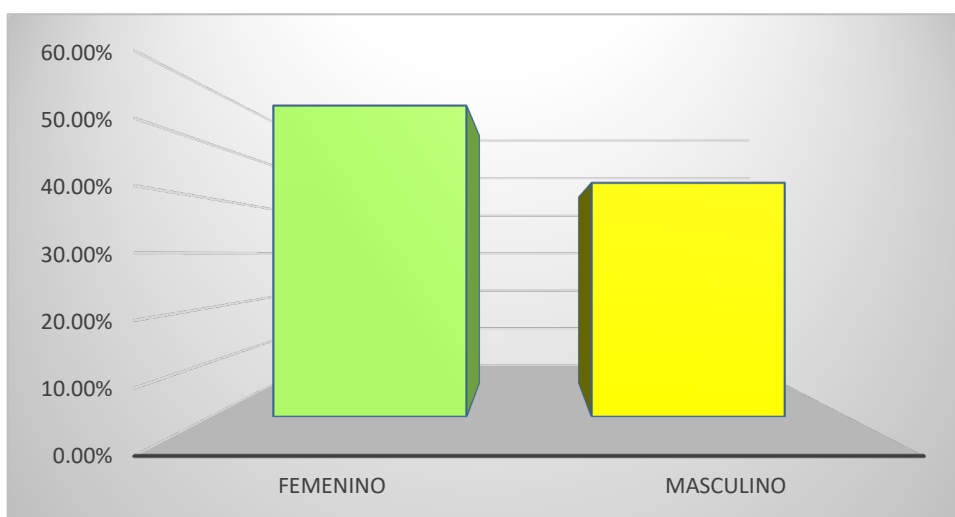
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN

GÉNERO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	16	57.10
MASCULINO	12	42.90
TOTAL	28	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GÉNERO DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 02 muestra la distribución porcentual del género de los Cirujanos Dentistas de la Red San Román el 57.10% (16) de los cirujanos dentistas son del género femenino, el 42.90% (12) son del género masculino.

TABLA 3

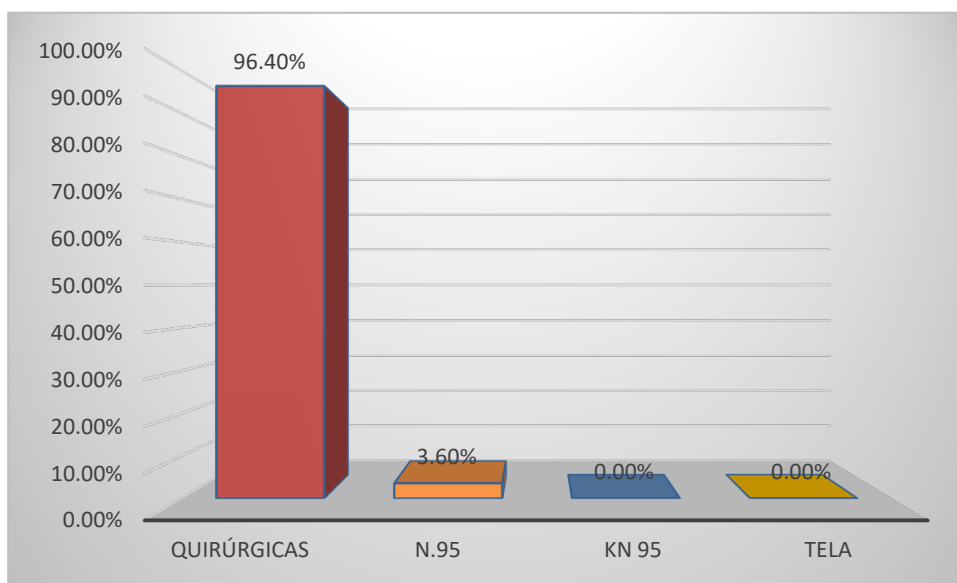
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLA QUE UTILIZA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN

TIPO DE MASCARILLA	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgicas	27	96.40
N.95	1	3.60
KN 95	0	0.00
Tela	0	0.00
TOTAL	28	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLA QUE UTILIZA LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 03 muestra la distribución porcentual del tipo de mascarillas que utiliza los Cirujanos Dentistas de la Red San Román durante las prácticas odontológicas el 96.40% (27) de los cirujanos dentistas utilizan el tipo de mascarillas quirúrgicas, el 3.60% (1) utiliza mascarillas N95.

TABLA 4

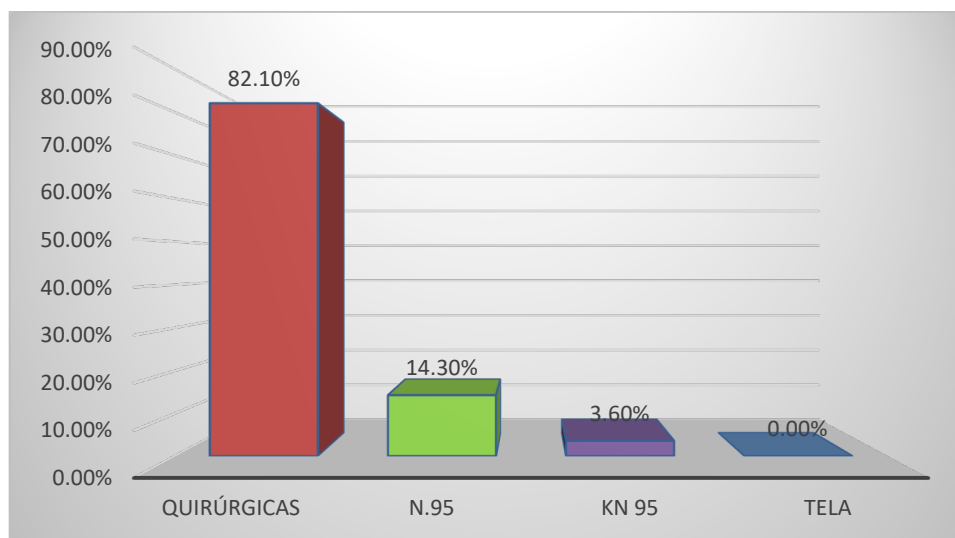
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN

TIPO DE MASCARILLA	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgicas	23	82.10
N.95	4	14.30
KN 95	1	3.60
Tela	0	0.00
TOTAL	28	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N°04 muestra la distribución porcentual del tipo de mascarillas que reciben los Cirujanos Dentistas por parte de la Red San Román para la atención odontológica el 82.10% (23) de los cirujanos dentistas reciben las mascarillas quirúrgicas, el 14.30 % (4) reciben mascarillas N95. el 3.60 % (1) reciben mascarillas kN95.

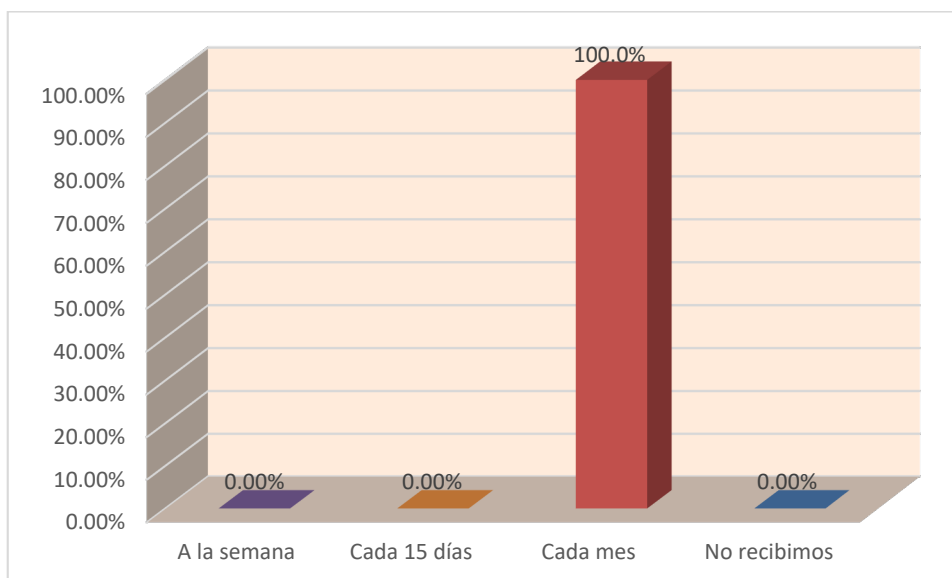
TABLA 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE DOTACIÓN DE LAS MASCARILLAS A LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN

DOTACIÓN DE MASCARILLAS	Frecuencia	Porcentaje
A la semana	0	0.00
Cada 15 días	0	0.00
Cada mes	28	100.0
No recibimos	0	0.00
TOTAL	28	100.00

GRÁFICO N° 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE DOTACIÓN DE LAS MASCARILLAS A LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 0 5 muestra la distribución porcentual del tiempo de dotación de mascarillas que reciben los Cirujanos Dentistas por parte de la Red San Román para la atención odontológica el 100.00% (28) de los cirujanos dentistas manifiestan que les dotan cada mes.

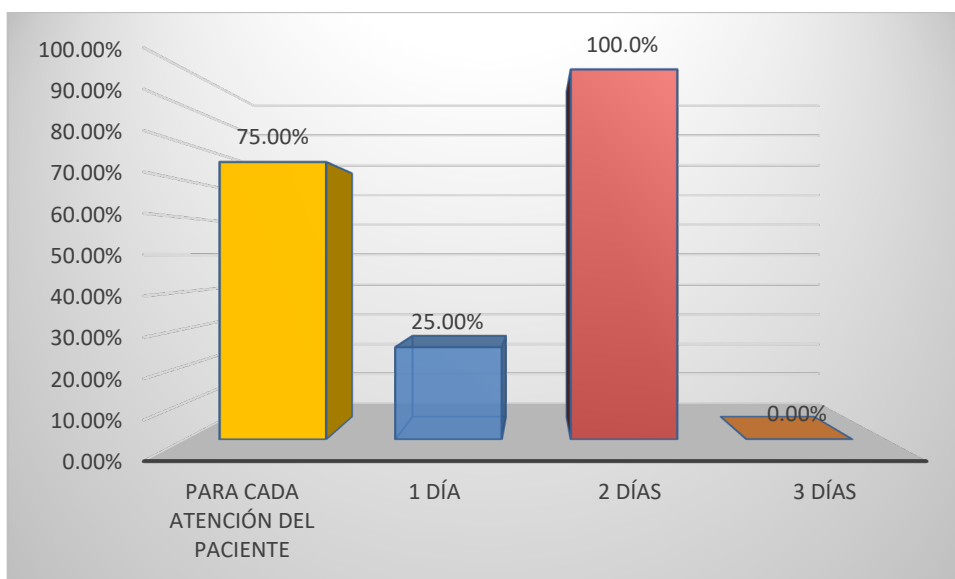
TABLA N° 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE USO DE LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN

TIEMPO DE USO	Frecuencia	Porcentaje
Cada paciente	21	75.00
1 día	7	25.00
2 días	0	0.00
3 días	0	0.00
TOTAL	28	100.00

GRÁFICO N° 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIEMPO DE USO DE LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTA DE LA RED SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 06 muestra la distribución porcentual del tiempo de Uso de las mascarillas durante la atención odontológica el 75.00% (21) de los cirujanos dentistas se cambian para la atención de cada paciente, el 25% (7) de los cirujanos dentistas se cambian cada día.

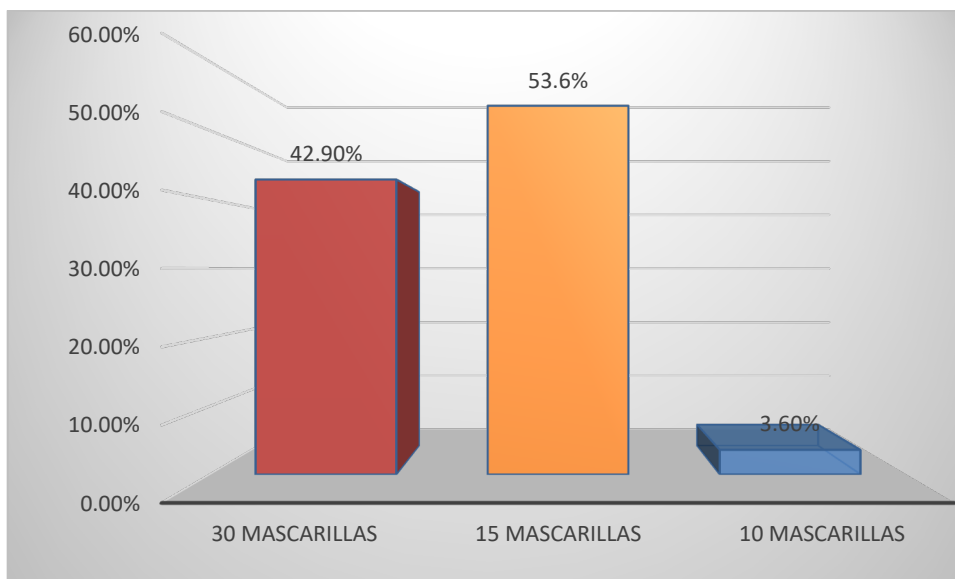
TABLA N° 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN

NÚMERO DE MASCARILLAS	Frecuencia	Porcentaje
30 mascarillas	12	42.90
15 mascarillas	15	53.6
10 mascarillas	1	3.60
TOTAL	28	100.00

GRÁFICO N° 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILLAS QUE RECIBEN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 07 muestra la distribución porcentual del número de las mascarillas que recibieron al mes para la atención odontológica, el 42.90% (12) de los cirujanos dentistas les dotan 30 mascarillas para la atención odontológica, el 53.6% (15) de los cirujanos dentistas les dotan 15 mascarillas para la atención odontológica, el 3.60% (1) de los cirujanos dentistas les dotan 10 mascarillas para la atención odontológica.

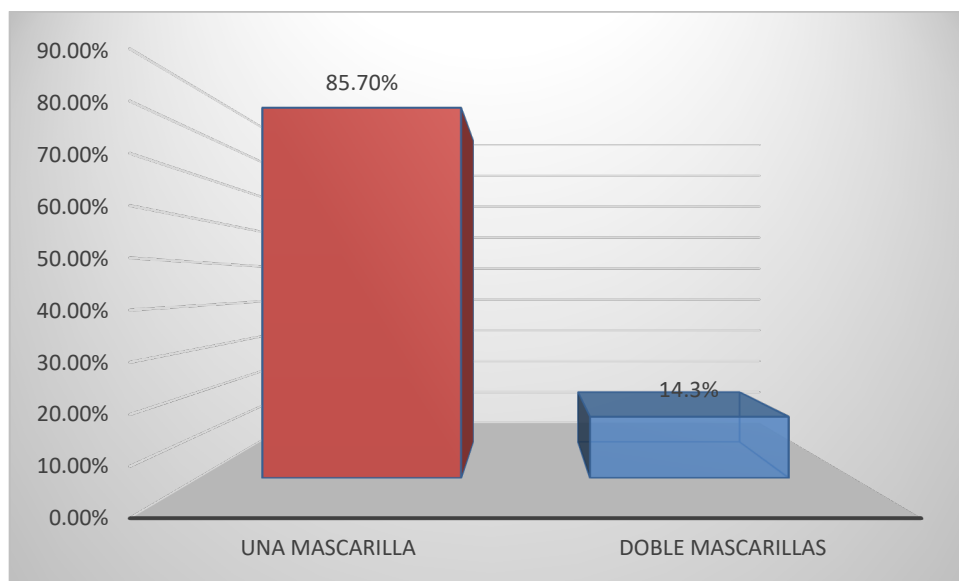
TABLA N° 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILAS QUE UTILIZAN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN

NÚMERO MASCARILLAS	Frecuencia	Porcentaje
Una Mascarilla	24	85.70
Doble Mascarillas	4	14.3
TOTAL	28	100.00

GRÁFICO N° 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NÚMERO DE MASCARILAS QUE UTILIZAN LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 08 muestra la distribución porcentual del número de las mascarillas que usan los Cirujanos dentistas para la atención odontológica, el 85.70% (24) de los cirujanos dentistas utiliza solo una mascarillas, el 14.3 % (4) de los cirujanos dentistas utiliza doble mascarillas.

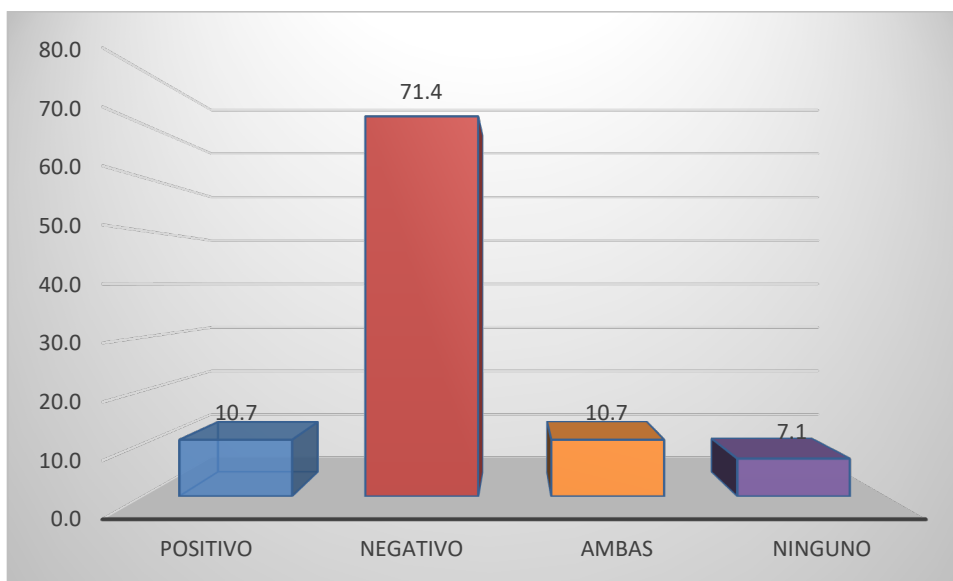
TABLA N° 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIPO DE LOS MICROORGANISMOS ENCONTRADOS EN LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LARED DE SALUD SAN ROMÁN

TIPO	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	3	10.70
Negativo	20	71.4
Ambas	3	10.7
Ninguno	2	7.1
TOTAL	28	100.00

GRÁFICO N° 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIPO DE LOS MICROORGANISMOS ENCONTRADOS EN LAS MASCARILLAS DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LARED DE SALUD SAN ROMÁN





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 09 muestra la distribución porcentual del tipo de microorganismos que se encontraron en las mascarillas, 10.70% (3) mascarillas se encontraron microorganismos gran positivos, 71.4 % (20) mascarillas se encontraron microorganismos gran negativo, 10.7% (3) mascarillas se encontraron ambos tipos de microorganismos, 7.1% (2) mascarillas no se encontró ningún tipo de microorganismos.

TABLA N° 10

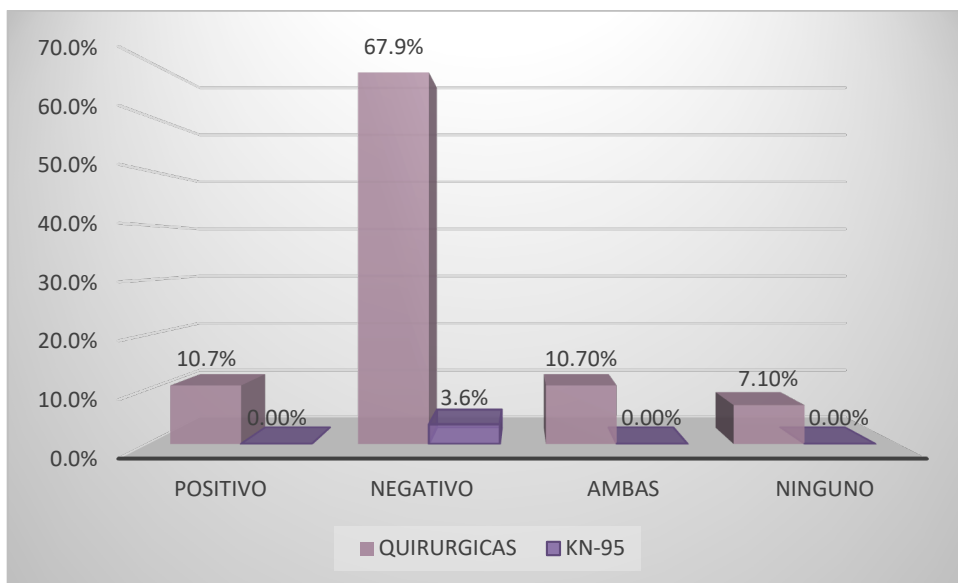
RELACIÓN DEL USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

TIPO DE MASCARILLA DURANTE LA PRACTICA	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
QUIRURGICAS	3	10.7	19	67.9	3	10.70	2	7.10	27	96.40
KN-95	0	0.00	1	3.6	0	0.00	0	0.00	1	3.60
TOTAL	3	10.70	20	71.50	3	10.70	2	7.10	28	100.00

$\chi^2 = 0.414815$ $Gl = 3$ $NS = 0.05$ Valor de $p = 0.876104$

GRÁFICO N° 10

RELACIÓN DEL USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 10 muestra relación del uso de mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021, donde de una muestra de 28 cirujanos dentistas se observó lo siguiente:

El 96.40% (27) Cirujanos dentistas Utilizan mascarillas quirúrgicas en el 10.7% se encontraron microorganismos gran positivos, el 67.9% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 10.70% se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 7.10% ningún tipo de microorganismos.

El 3.60 % (1) Cirujanos dentista Utilizó mascarillas KN95 en el 0.00% no se encontraron microorganismos gran positivos, el 3.60% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 0.00% no se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 0.00% ningún tipo de microorganismos.

Al análisis estadístico con la prueba estadístico del X^2 Se ha determinado no existe relación del uso de mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. $P=0.876104$ siendo esto es mayor al $\alpha = 0.05$.

TABLA N° 11

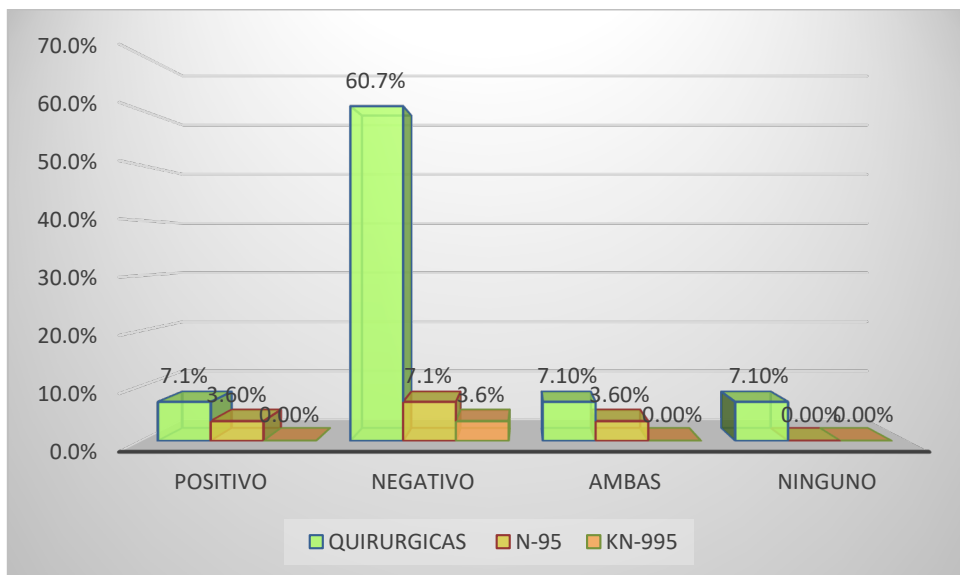
RELACIÓN DEL TIPO DE DOTACIÓN DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

TIPO DE MASCARILLA PARA LA ATENCIÓN	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
QUIRURGICAS	2	7.1	17	60.7	2	7.10	2	7.10	23	82.00
N-95	1	3.60	2	7.1	1	3.60	0	0.00	4	14.30
KN-95	0	0.00	1	3.6	0	0.00	0	0.00	1	3.60
TOTAL	3	10.70	20	71.40	3	10.70	2	7.10	28	100.00

$\chi^2 = 2.73913$ $Gl = 3$ $NS = 0.05$ Valor de $p = 0.819469$

GRÁFICO N° 11

RELACIÓN DEL TIPO DE DOTACIÓN DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 11 muestra relación del tipo de mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. donde de una muestra de 28 cirujanos dentistas se observó lo siguiente:

El 82.00% (23) Cirujanos dentistas Utilizan mascarillas quirúrgicas en el 7.1% se encontraron microorganismos gran positivos, el 60.7% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 7.10% se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 7.10% ningún tipo de microorganismos.

El 14.30% (4) Cirujanos dentista Utilizó mascarillas N95 en el 3.60 % no se encontraron microorganismos gran positivos, el 7.1% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 3.60% se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 0.00% ningún tipo de microorganismos. $P=0.819469$

El 3.60% (1) Cirujanos dentista Utilizó mascarillas N95 0.00% no se encontraron microorganismos gran positivos, el 3.60 % se encontraron microorganismos gran negativos, en el 0.00% no se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 0.00% ningún tipo de microorganismos.

Al análisis estadístico con la prueba estadístico del X^2 Se ha determinado no relación del tipo de mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. $P=0.819469$ siendo esto mayor al $\alpha = 0.05$.

TABLA 12

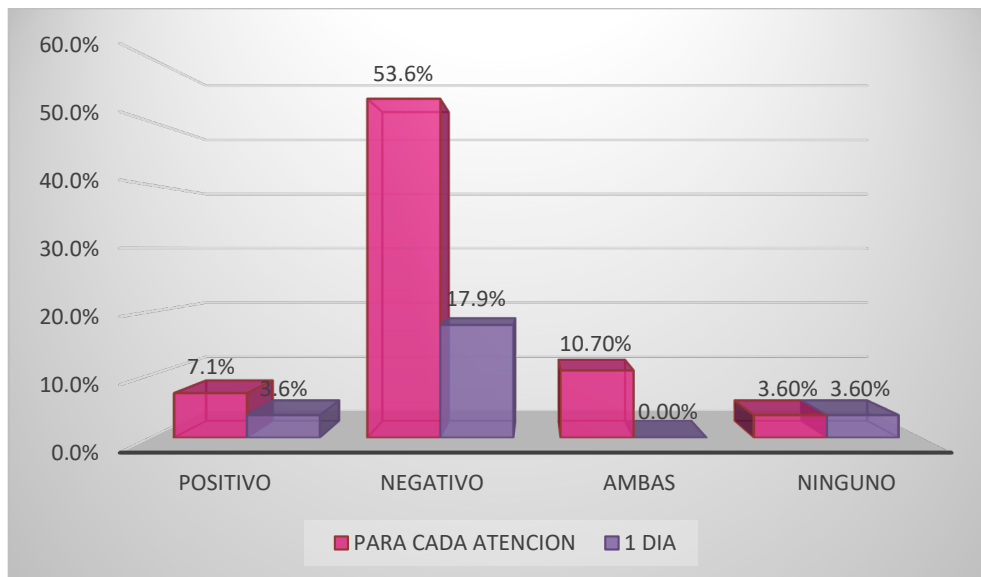
RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE LA MASCARILLA Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

TIEMPO DE USO DE MASCARILLA	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
	<i>f</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
PARA CADA ATENCION	2	7.1	15	53.6	3	10.70	1	3.60	21	75.00
1 DIA	1	3.6	5	17.9	0	0.00	1	3.60	7	25.10
TOTAL	3	10.70	20	71.50	3	10.70	2	7.20	28	100.00

$\chi^2 = 1.777778$ $Gl = 3$ $NS = 0.05$ Valor de $p = 0.492577$

GRÁFICO 12

RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE LA MASCARILLA Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 12 muestra la relación del tiempo de cambio de las mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. de una muestra de 28 cirujanos dentistas se observó lo siguiente:

El 75.00% (21) Cirujanos dentistas Utilizan mascarillas para cada atención de paciente en el 7.1% se encontraron microorganismos gran positivos, el 53.6% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 10.70% se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 3.60% ningún tipo de microorganismos.

El 25.00% (7) Cirujanos dentistas Utilizan mascarillas durante todo el día de la atención odontológica en el 3.6 % se encontraron microorganismos gran positivos, el 17.9 % se encontraron microorganismos gran negativos, en el 0.00% se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 3.60% ningún tipo de microorganismos.

Al análisis estadístico con la prueba estadístico del X^2 Se ha determinado no existe relación del tiempo de cambio de las mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. $p= 0.492577$ siendo esto mayor al $\alpha = 0.05$.

TABLA N° 13

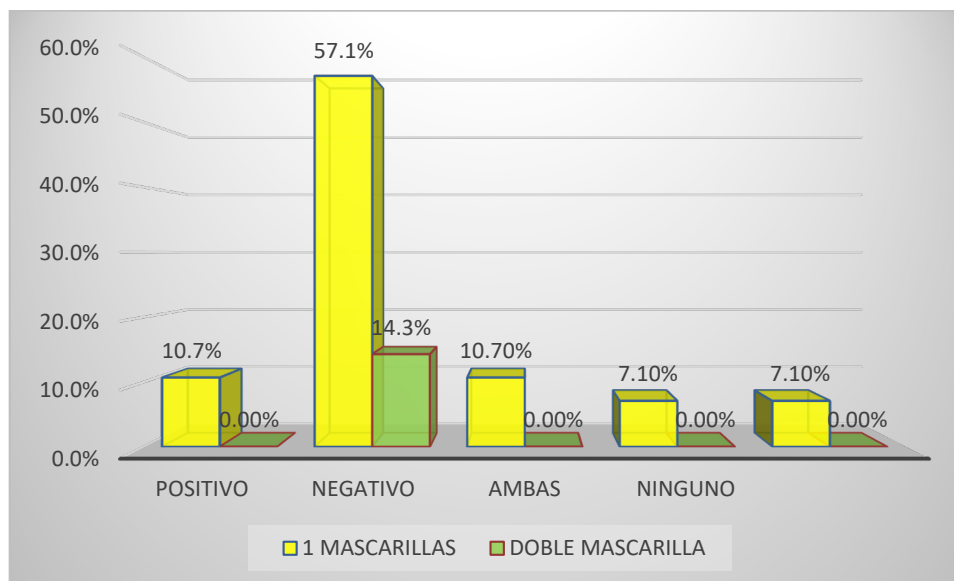
RELACIÓN DEL NÚMERO DE USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

NUMERO DE MASCARILLAS	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1 MASCARILLA	3	10.7	16	57.1	3	10.70	2	7.10	24	85.70
DOBLE MASCARILLA	0	0.00	4	14.3	0	0.00	0	0.00	4	14.30
TOTAL	3	10.70	20	71.40	3	10.70	2	7.10	28	100.00

$\chi^2 = 1.866667$ gl = 3 NS = 0.05 Valor de p = 0.399333

GRÁFICO N° 13

RELACIÓN DEL NÚMERO DE USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024





INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 13 muestra la relación del número de uso de las mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. de una muestra de 28 cirujanos dentistas se observó lo siguiente:

El 85.70% (24) Cirujanos dentistas usa 1 mascarillas para la atención odontológica en el 10.7% se encontraron microorganismos gran positivos, el 57.1% se encontraron microorganismos gran negativos, en el 10.70 % se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 7.10 ningún tipo de microorganismo.

El 14.30% (4) Cirujanos dentistas usan doble mascarillas para la atención odontológica en el 0.00 % se encontraron microorganismos gran positivos, el 14.3 se encontraron microorganismos gran negativos, en el 0.0 % se encontraron ambos tipos de microorganismos, en el 0.0 ningún tipo de microorganismo.

Al análisis estadístico con la prueba estadístico del X^2_c = Se ha determinado no existe relación del número de uso de las mascarillas y contaminación bacteriana durante la práctica odontológica de cirujanos dentistas de la Red San Román, 2021. $p= 0.399333$ siendo esto mayor al $\alpha = 0.05$.



4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación se encontró que de 28 dentistas el 96.40% usa mascarillas quirúrgicas y 10.7% se encontraron microorganismos gran positivos, el 67.9% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 7.10% ningún tipo. El 3.60 % dentistas uso mascarillas KN95, y el 3.60% se encontró microorganismos gran negativo. El 75.00% Utilizan mascarillas para cada atención y en el 7.1% se encontraron microorganismo gran positivos, el 53.6% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 3.60% ningún tipo. El 25.00% Utilizan mascarillas todo el día en el 3.6 % se encontraron gran positivos, el 17.9 % gran negativo, en el 3.60% ningún tipo; El 85.70% usa 1 mascarilla y 10.7% se encontraron gran positivos, el 57.1% gran negativo, en el 10.70 % ambos tipos, en el 7.10 ningún tipo. El 14.30% usan doble mascarillas, el 14.3 se encontraron gran negativo.

Nuestros estudios coinciden con los autores Madline Gund et al. Cuyo objetivo fue investigar la contaminación microbiológica de las mascarillas quirúrgicas en el tratamiento dental y la transmisión de microorganismos de la mascarilla a las manos. Se investigaron cinco tipos de tratamientos odontológicos, Se hallaron diferentes microorganismos, en donde todos los barbijos utilizados y los guantes presentaron microorganismos, luego de a tocar los barbijos con un guante estéril, Los microorganismos más encontrados fueron el S. Mutans y el Stafilococo, los barbijos son contaminados posterior al tratamiento odontológico con aerosol, estos son



fuentes de contaminaciones bacterianas. (1)

Zhiqing Liu y col. 2019. En una muestra de 50 barbijos. En donde el barbijo de tela tuvo más contaminación que las demás, el barbijo que menos contaminación presentó y él tenía un filtrado deficiente y por ende bajo. (2). Rohan Sachdev y cols. 2020. En una muestra de 240 barbijos recolectados en diferentes odontólogos, posteriormente se utilizaron medios de cultivo para las muestras de todos los barbijos. se halló un Gran positivo y negativo el 26.35% de estafilococo, un 17.82% de pseudomonas y un 15.50% de S. Mutans. Llegando a la conclusión que los trabajadores odontólogos del área de "odontología ambulatoria" presentan mayor cantidad de microorganismos y hongos, en comparación que los estomatólogos de otras áreas. (3) Liu Zhiqing y cols. los barbijos son una fuente de contaminación de bacterias, y si esto incrementa el riesgo de infecciones quirúrgicas. Evidenciando que, si existe diferencia en el tiempo de uso de cuatro hasta seis horas, y en el de 2 horas también se observó un incremento de microorganismos, se halló gran cantidad de microorganismos en el segundo barbijo usado por los operadores. (4) Jesús M. et al. Llegando a la conclusión en el que las organizaciones que fueron consultadas sugieren el uso del barbijo tipo FFP ideal para todo el personal de salud sobre todo para los profesionales que trabajan con aerosoles. (5) Christiane Matuschek y cols. (2020).. Se analizó si su uso es viable, si es aceptado por la población, por el personal sanitario. Personal de epidemiología sugiere que usar MNC ayudara para no contraer la infección de Sars-Cov2 a la población. (6) Vittoria Offeddu y



cols. busco medir la efectividad protectora de los barbijos y otro tipo de respiradores para prevenir infecciones respiratorias en el personal sanitario. los estudios son pocos y la información escasa. La prueba ECA es necesaria para conocer en qué momento utilizar barbijos, fuera de enfermedades epidémicas. Romero D P, et al . Evaluar la contaminación microbiológica mascarilla bucal antes y después de una apertura cameral en tratamientos endodónticos realizados en la Clínica se encontró presencia de microorganismos en los elementos de protección incluso antes de la apertura cameral, a pesar de los controles previos, y esta contaminación aumentó tras el procedimiento clínico. Se identificaron diferencias significativas en los recuentos microbianos antes y después de la apertura (9) Lacunza, A R. Se observará una relación estadísticamente significativa entre el uso de mascarillas y la frecuencia del cepillado, enjuague bucal y uso de hilo dental ($p < 0,05$). A través de la prueba chi cuadrado, se confirma que el uso de mascarillas durante el COVID-19 se asocia significativamente a modificaciones en los hábitos de higiene bucal (10) Sánchez analizó la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes. La muestra incluyó a 180 cirujanos dentistas, En conclusión, existe una relación directa entre el conocimiento y la actitud del cirujano dentista hacia el uso de equipos de protección, esencial para la protección tanto del profesional como del paciente. (12) Koo A M. Conclusión: Se concluye que el nivel de conocimiento de los estudiantes de estomatología sobre la contaminación microbiana causada por aerosoles fue predominantemente alto.

Concluimos que en todos los antecedentes estudiados se puede observar la contaminación de microorganismos en las mascarillas.



CONCLUSIONES

PRIMERA: El 96.40% de los dentistas utilizaron la mascarilla quirúrgica, y el 3.60% la mascarilla KN- 95; el tipo de mascarilla que le dotaron al 82% quirúrgicas, 14.30% N-95, 3.60% Kn 95; 75% usan para cada atención, 25.10% usan la mascarilla todo el día; 85.70% uso 1 mascarilla, 14.30% doble mascarilla, los microorganismos que se encontraron en las mascarillas en 10.70% gran positivos, en 71.50% grandes negativos, 10.70% ambos, 7.10% ninguno. No existe relación significativa entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. según tablas N° 10, 12-13.

SEGUNDA: El 96.40% de los dentistas utilizaron la mascarilla quirúrgica, y en 10.70% gran positivos, en 67.9 % gran negativo, 10.70% ambos, 7.10% ninguno; el 3.60% utilizaron la KN- 95 y los microorganismos que se encontraron en dichas mascarillas en 3.6% gran negativo. No existe relación significativa entre el tipo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. Según resultados de tabla N° 10 con $P= 0.876104$.

TERCERA: El 75 % de los dentistas utilizaron una mascarilla para cada atención y los microorganismos que se encontraron en dichas mascarillas, 7.1% gran positivos, en 53.6% gran negativo, 10.70% ambos, en 3.60 % ninguno. y 25.10% utilizaron 1 mascarilla todo el



día los microorganismos que se encontraron en dichas mascarillas, 3.6 % gran positivos, en 17.9 % gran negativo, 3.60%. No existe relación significativa entre el tiempo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. según resultados de tabla N° 12 con $P= 0.492577$.

CUARTA: El 85.70 % de los dentistas utilizaron una sola mascarilla y los microorganismos que se encontraron en dichas mascarillas, 10.7% gran positivos, en 57.1% gran negativo, 10.70% ambos, en 7.10% ninguno. Y 14.30% utilizaron doble mascarilla y los microorganismos que se encontraron en dichas mascarillas, en 14.3 % gran negativo. No existe relación significativa entre el Número de uso de mascarillas y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. según resultados de tabla N° 13 con $P= 0.399333$.



RECOMENDACIONES

PRIMERA. - A la responsable de la adquisición y dotación de insumos odontológicos de la Red de Salud de San Román Programar y adquirir mascarillas para la atención odontológica de cada paciente.

SEGUNDA. – A los odontólogos de la Red de Salud de San Román utilizar las mascarillas N 95, así de esa manera prevenir las enfermedades infectocontagiosas.

TERCERA. - A los profesionales de Salud que atienden en los consultorios dentales utilizar equipos de protección de Salud, en especial el uso de las mascarillas para evitar infección Cruzada.

CUARTA. - A los futuros investigadores realizar investigaciones en esta línea de investigación, así de esa manera aportar conocimiento científico



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gund M, Isack J, Hannig M, Thieme-Ruffing S, Gärtner B, Boros G, et al. Contamination of surgical mask during aerosol-producing dental treatments. *Clin Oral Investig*. 2021;25(5):3173–80. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03645>
2. Zhiqing L, Yongyun C, Wenxiang C, Mengning Y, Yuanqing M, Zhenan Z, et al. Surgical masks as sources of bacterial contamination during operative procedures. *J Orthop Transl* [Internet]. 2018;14:57–62. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jot.2018.06.002>
3. Sachdev R, , Kriti Garg, Garima Singh VM. Is safeguard compromised? Surgical mouth masks harboring hazardous microorganisms in dental practice. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2017;6(2):169–70. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7113990/>
4. Liu, Zhiqing et al. "Understanding the factors involved in determining the bioburdens of surgical masks." *Annals of translational medicine* vol. 7,23 (2019): 754. doi:10.21037/atm.2019.11.91 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32042770/>
5. Aranaz Andrés JM, Gea Velázquez de Castro MT, Vicente-Guijarro J, Beltrán Peribáñez J, García Haro M, Valencia-Martín JL, Bischofberger Valdés C; Grupo de Trabajo COVID-19 del Hospital Universitario Ramón y Cajal; Grupo de Trabajo COVID-19 del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse [Masks as personal protective equipment in the COVID-19 pandemic: How, when and which should be used]. *J Healthc Qual Res*. 2020 Jul-Aug;35(4):245-252. Spanish. doi: 10.1016/j.jhqr.2020.06.001. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32680724; PMCID: PMC7316065. Disponible <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7316065/>
6. Matuschek C, Moll F, Fangerau H, Fischer JC, Zänker K, Van Griensven M, et al. The history and value of masks. *Eur J Med Res* [Internet]. 2020;25(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00423-4>.
7. Offeddu V, Yung CF, Low MSF, Tam CC. Effectiveness of Masks and



- Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis*. 2017;65(11):1934-1942. doi:10.1093/cid/cix681 Khader Y, Al Nsour M, Al-Batayneh OB, Saadeh R, Bashier H, Alfaqih M, Al-Azzam S, AlShurman BA. Dentists' Awareness, Perception, and Attitude Regarding COVID-19 and Infection Control: Cross-Sectional Study Among Jordanian Dentists. *JMIR Public Health Surveill*. 2020 Apr 9;6(2):e18798. doi: 10.2196/18798. PMID: 32250959; PMCID: PMC7147327 Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29140516/>
8. Romero D, Patricia M F. Contaminación microbiológica de cofia, lentes de protección y mascarilla bucal antes y después de una apertura cameral en la Clínica Estomatológica de la Universidad Cesar Vallejo, Piura 2018. tesis <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26376>
 9. Lacunza AR. Modificación de hábitos de higiene bucal asociado al uso de mascarillas durante el COVID – 19 en pacientes atendidos en centros odontológicos particulares de Arequipa – 2021. Tesis para optar título profesional. Lima Perú. Universidad Alas-peruanas, 2021. https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/11424/1/Tesis_Modificaci%C3%B3n%20de%20h%C3%A1bitos%20higiene%20bucal_Asociado%20al%20uso%20de%20mascarillas%20durante%20COVID-19_Pacientes%20
 10. Sánchez Chávez-Arroyo, E. Conocimiento y actitudes sobre equipos de protección personal del cirujano dentista del Departamento de Ancash en el contexto COVID-19, 2020 programa académico de maestría en gestión de los servicios de la salud <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63911> *Chimbote Perú 2020*.
 11. KOO A M. Nivel de conocimiento en estudiantes de estomatología de UPAO sobre contaminación microbiana causada por aerosoles, durante la pandemia, Trujillo Universidad Privada Antenor Orrego 2021
 12. PeRedo A. 2021 Cusco. Grado de contaminación por bacterias patógenas en los celulares de los cirujanos dentistas del distrito de 2021 Alas peruanas título profesional
 13. Brainard J, Jones NR, Lake IR, Hooper L, Hunter PR. Community use of face masks and similar barriers to prevent respiratory illness such as COVID-19:



- A rapid scoping review. *Eurosurveillance*. 2020;25(49).
14. Rengasamy S, Shaffer R, Williams B, Smit S. A comparison of facemask and respirator filtration test methods. *J Occup Environ Hyg*. 2017;14(2):92–103.
 15. Ueki H, Furusawa Y, Iwatsuki-Horimoto K, Imai M, Kabata H, Nishimura H, et al. Effectiveness of Face Masks in Preventing Airborne Transmission of SARS-CoV-2. *mSphere*. 2020;5(5):2–6.
 16. Bhattacharjee S, Bahl P, Chughtai AA, MacIntyre CR. Last-resort strategies during mask shortages: Optimal design features of cloth masks and decontamination of disposable masks during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open Respir Res*. 2020;7(1):1–10.
 17. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19. *Organ Mund la salud [Internet]*. 2020;1–5. Available from: <https://extranet.who.int/iris/restricted/handle/10665/331789>
 18. Cotrina JJA, N. Coronel M. eficacia de las mascarillas para uso odontológico en la prevención del covid-19. Una Revision de literatura. 2020.
 19. Volgenant CMC, de Soet JJ. Cross-transmission in the Dental Office: Does This Make You Ill? *Curr Oral Heal Reports*. 2018;5(4):221–8.
 20. Morishima M KK. Understanding attitudes toward hygiene mask use in Japanese daily life by using a repeated cross-sectional survey. *Work* 2018;61.



APÉNDICES



APÉNDICE N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMAN, JULIACA 2024

PROBLEMA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	VALOR
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE 1		<ul style="list-style-type: none"> • Uso del tipo de fabricación de mascarillas • Número de veces que cambia las mascarillas • número de mascarillas que usa 	<ul style="list-style-type: none"> • Telas • Quirúrgicas • N.95 • KN 95 • Un día • dos días • tres días • solo una • doble
¿Cuál es la relación entre el uso de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024?	Determinar la relación entre el uso de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red San Román, 2024	Existe relación significativa entre el uso de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024	USO DE MASCARILLAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de mascarillas • Tiempo de uso mascarillas • número de mascarillas 		
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	VARIABLE 2			
P1 ¿Como es la relación entre el uso de tipo de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red San Román, 2024?	O1. Evaluar la relación entre el tipo de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024.	H1. El tipo de uso de mascarilla Tiene relación significativa con el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red San Román, 2024	Grado de contaminación de bacterias	•Carga biológica mascarillas	•tipo	<ul style="list-style-type: none"> • gram positivos • gram negativos • ambas • ninguno



<p>P2. ¿De qué manera es la relación entre del tiempo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024?</p>	<p>O2. Determinar la relación entre del tiempo de uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024</p>	<p>H2. el tiempo de uso de mascarilla tiene relación altamente significativa con el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024</p>				
<p>P3. ¿Cuál es la relación entre el número de uso de mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red San Román, 2024?</p>	<p>O3. Demostrar la relación entre el número de mascarilla que usa y el grado de contaminación bacteriana por cirujanos dentistas de la Red San Román, 2024</p>	<p>H3. El número de mascarillas que se usa tiene el grado de contaminación bacteriana por cirujanos Dentistas de la Red San Román, 2024</p>				



APÉNDICE N° 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo _____ Con COP----- he sido invitado/a participar en la investigación Relación del uso de las mascarillas y el grado de contaminación bacteriana por los Cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. Se me ha explicado que el proceso de la investigación será realizado por el Bach. Andia Chura Julio Cesar:

Firma de la participante
N° de DNI:



APÉNDICE Nº3
SOLICITUDES Y PERMISOS



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección Regional de Salud Puno

Red de Salud San Román Hospital Carlos Monge Medrano



CONSTANCIA

EL JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION, DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO.

Quien suscribe, deja constancia que:

JULIO CESAR ANDIA CHURA

Bachiller en ODONTOLOGIA de la Universidad ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ ", ha recabado información para realizar su trabajo de investigación con el tema "RELACION DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y EL GRADO DE CONTAMINACION BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMAN JULIACA 2024" en la Red de Salud San Román, según Proveído Nro. 250-2024-J-UADI-HCMM-RED-5-SR/J.

Se expide la presente constancia para fines que crea por conveniente.

Juliaca, 28 de Octubre del 2024.

EUCG/ccf
C.c. Arch



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PUNO
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO

Dr. Efraín U. Carrasco Guisado
JEFE UADI - CAPACITACION
MEDICO - PEDIATRA
CMP. 44365 - RNE 31001

Av. Huancané Km.2 - Juliaca - San Román - Puno
Red de Salud San Román - Cel: 991175569 - rissanroman.gob.pe
Hospital "Carlos Monge Medrano" - Cel: 987826830

CS Escaneado con CamScanner



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES
VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE
ODONTOLOGÍA



APÉNDICE N°4

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL USO DE LA MASCARILLA

Estimado Cirujano Dentista el presente cuestionario (instrumento) tiene por objetivo recolectar información previa que usted tenga sobre el tema: uso de la mascarilla toda la información que brindará será anónima por lo que se le solicita su completa sinceridad.

INSTRUCCIÓN

Marque con una "X" la respuesta que considera adecuada de las siguientes interrogantes.

1.1. CARACTERÍSTICAS PERSONALES

a) Edad () Sexo: Masculino () Femenino ()

1.1. USO DE TIPO DE MASCARILLA

1. ¿Cuál tipo de mascarilla utiliza durante las Prácticas Odontológicas?

- a) Quirúrgicas
- b) N.95
- c) KN 95
- d) Tela

2. ¿Cuál tipo de mascarilla recibes para la atención Odontológica?

- a) Quirúrgicas
- b) N.95
- c) KN 95
- d) Tela

1.2. TIEMPO DE USO DE MASCARILLA

3. ¿Cada cuánto tiempo te dotan las mascarillas para las Prácticas Odontológicas?

- a) a la semana
- b) cada 15 días
- c) cada mes
- d) No recibimos

4. ¿Cada cuánto tiempo te cambias las mascarillas para la atención de pacientes durante las prácticas Odontológicas?

- a) para cada atención del paciente
- b) 1 día
- c) 2 días
- d) 3 días

1.3. NÚMERO DE MASCARILLA QUE USA

5. ¿Cuántas mascarillas, te dotan para las Prácticas Odontológicas del mes?

- a) 30 mascarillas
- b) 15 mascarillas



- c) 5 mascarillas
- d) 10 mascarillas

6. ¿Cuántas mascarillas, te pones para la atención de pacientes durante Prácticas Odontológicas odontológicas?

- a) 1 mascarillas
- b) doble mascarilla



APÉNDICE N° 5
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)

DATOS GENERALES

1.1 Título de la investigación: 1.2 Experto:
RELACIÓN USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SALUD SAN ROMAN, JULIACA, 2024

1.3 Cargo e institución donde labora: MINISTERIO DE SALUD - REDESS CHUCUITO

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación:

1.5 Autor del instrumento:

INDICADORES CRITERIOS CALIFICACION: Deficiente Regular Buena Muy Buena Excelente

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
Claridad:	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X
Objetividad	Permite medir hechos observables				X
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X
Organización	Presentación ordenada				X
Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos				X
Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados				X
Consistencia	Pretende Conseguir datos basados en teorías de modelos teóricos				X
Análisis	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.			X	
Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación				X
Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.				X

Firma del experto e informante

DNI No. 02363992

Teléfono: 950033122



Rodolfo Alberto López
BIOLOGO
CBP. 2143



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)

DATOS GENERALES

1.1 Título de la investigación: 1.2 Experto:

RELACION DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SALUD SAN ROMAN, JULIACA, 2024

1.3 Cargo e institución donde labora: P. S. Choferos - Ministerio de Salud.

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación

1.5 Autor del instrumento:


INDICADORES CRITERIOS CALIFICACION: Deficiente Regular Buena Muy Buena Excelente

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
Claridad:	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X
Objetividad	Permite medir hechos observables				X
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X
Organización	Presentación ordenada				X
Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos				X
Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados				X
Consistencia	Pretende Conseguir datos basados en teorías de modelos teóricos				X
Análisis	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.				X
Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación				X
Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.				X

Firma del experto e informante

DNI No. 29609612

Teléfono: 965727490


 Dra. Elba Pizano Morúa
 CIRUJANO DENTISTA
 COP. 8539
 IPRESS LOS CHOFER!



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)

DATOS GENERALES

1.1 Título de la investigación: 1.2 Experto:

RELACION USO DE USO DE LA MASCARILLA Y EL GRADO DE CONTAMINACION BACTERIANA CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN JULIACA 2024

1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE INVESTIGADOR

1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación

1.5 Autor del instrumento:

INDICADORES CRITERIOS CALIFICACION: Deficiente Regular Buena Muy Buena Excelente

Indicadores	Criterios	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
Claridad:	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X
Objetividad	Permite medir hechos observables				X
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X
Organización	Presentación ordenada				X
Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos				X
Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planeados				X
Consistencia	Pretende Conseguir datos basados en teorías de modelos teóricos				X
Análisis	Descompone adecuadamente las variables/ indicadores/ medidas.				X
Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación				X
Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.				X

DR. ENRIQUE ZUNIGA MEDICINA CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 5003

Firma del experto e informante

DNI No. 02419543

Teléfono: 958066125



BIOPROYECT LABORATORIOS

INFORME DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO

1.- DATOS DE LA MUESTRA

DENOMINACION DE LA MUESTRA : CUBRE BOCAS (MASCARILLAS 3 PLEGUES)
 TIPO DE MUESTRA : USO DIARIO
 FECHA DE RECOGIDA DE LA MUESTRA : 28/09/2024
 FECHA DE INICIO Y FIN DE MUESTRA : 28/09/2024- 01/10/2024
 CANTIDAD DE MUESTRAS : 31 MUESTRAS
 MUESTRA RECOGIDA POR : JULIO CESAR ANDIA CHURA
 TITULO DEL ESTUDIO : RELACION DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACION BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMAN, JULIACA 2024.

2.- RESULTADOS DE LABORATORIO

CODIGO	GERMEN IDENTIFICADO	Gram
M001	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
M002	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M003	Negativo	—
M004	<i>Staphylococcus aureus</i>	(+)
M005	<i>Serratia sp.</i>	(-)
M006	<i>Serratia sp.</i>	(-)
M007	Negativo	—
M008	<i>Shigella sp.</i>	(-)
M009	<i>Staphylococcus aureus</i>	(+)
M010	<i>Shigella sp.</i>	(-)
M011	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M012	<i>Staphylococcus aureus/ Enterobacter sp.</i>	(+)(-)
M013	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
M014	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M015	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M016	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
M017	<i>Yersinia sp.</i>	(-)
M018	<i>Staphylococcus aureus/ Salmonella typhi</i>	(+)(-)
M019	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M020	<i>Escherichia coli</i>	(-)
M021	<i>Serratia sp.</i>	(-)
M022	<i>Klebsiella sp.</i>	(-)
M023	<i>Klebsiella sp.</i>	(-)
M024	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
M025	<i>Staphylococcus aureus</i>	(+)
26 { M026 (E)	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
M027 (I)	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)
27 { M028 (E)	<i>Yersinia sp.</i>	(-)
M029 (I)	<i>Yersinia sp /Staphylococcus aureus</i>	(-)(+)
28 { M030 (I)	Negativo	—
M031 (I)	<i>Enterobacter sp.</i>	(-)

BIOPROYECT

Julio Cesar Andia Chura
CIRUJANO DENTISTA
C.R. 166238

Jr Tacna N° 314 Puno
Jr. Moquegua N° 193 - (MEDICENTRO) Puno
Jr Loreto N° 175 Juliaca
www.bioproject.pe

APÉNDICE N°6:
FOTOGRAFÍAS



FIGURA 1. En el centro de salud santa maría.



FIGURA 2. En el consultorio de odontología.



FIGURA 3. En el consultorio de odontología 2.



FIGURA 3. Cultivos bacterianos.



FIGURA 5. Mascarillas en tubos de ensayo con caldo de cultivo.



FIGURA 6. Mascarillas dentro de los tubos de ensayo.

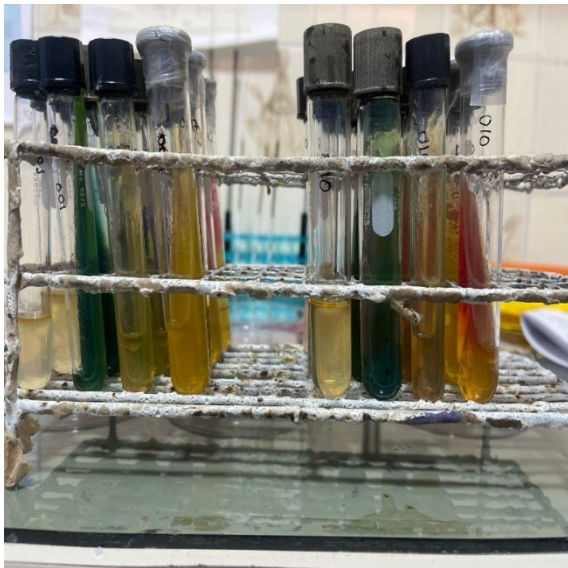


FIGURA 7. Tubos de ensayo con caldo de cultivo.



FIGURA 8. Introducción de mascarillas en los tubos de ensayo.



APÉNDICE N°7: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ID	EDAD	GENERO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	MICROORGANISMO	GRAM
1	29	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Enterobacter sp	NEGATIVO
2	30	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	MASCARILLA	Escherichia coli	NEGATIVO
3	31	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	MASCARILLA	ninguno	NINGUNO
4	32	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	MASCARILLA	Staphylococcus aureur	POSITIVO
5	30	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Serratia sp	NEGATIVO
6	29	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	MASCARILLA	Serratia sp	NEGATIVO
7	30	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	ninguno	NINGUNO
8	31	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Shiguella sp	NEGATIVO
9	29	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Staphylococcus aureur	POSITIVO
10	49	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Shiguella sp	NEGATIVO
11	53	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Escherichia coli	NEGATIVO
12	42	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Stsphylococcus aureus / Enterobacter sp	AMBAS
13	40	FEMENINO	KN-995	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	LE MASCARI	Enterobacter sp	NEGATIVO
14	42	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Escherichia coli	NEGATIVO
15	38	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Escherichia coli	NEGATIVO
16	37	FEMENINO	QUIRURGICAS	N-95	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Enterobacter sp	NEGATIVO
17	28	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Yersinia	NEGATIVO
18	40	MASCULINO	QUIRURGICAS	N-95	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Staphylococcus aureus / Salmonella typhy	AMBAS
19	30	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Escherichia coli	NEGATIVO
20	33	MASCULINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	LE MASCARI	Escherichia coli	NEGATIVO
21	65	MASCULINO	QUIRURGICAS	N-95	CADA MES	1 DIA	MASCARILL	LE MASCARI	Serratia sp	NEGATIVO
22	55	FEMENINO	QUIRURGICAS	KN-995	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	LE MASCARI	klebsiella sp	NEGATIVO
23	32	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	klebsiella sp	NEGATIVO
24	27	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Enterobacter sp	AMBAS
25	49	FEMENINO	QUIRURGICAS	N-95	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Staphylococcus aureur	POSITIVO
26	31	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Enterobacter sp	NEGATIVO
27	32	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Enterobacter sp	NEGATIVO
28	28	FEMENINO	QUIRURGICAS	QUIRURGICAS	CADA MES	PARA CADA ATENCION	MASCARILL	MASCARILLA	Yersinia	NEGATIVO



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



ARTÍCULO CIENTÍFICO

**RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO
DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE
SALUD SAN ROMÁN, JULIACA 2024**

PRESENTADO POR:

Bach. JULIO CESAR ANDIA CHURA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA



Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

JULIACA - PERÚ

2025



RELACIÓN DEL USO DE LAS MASCARILLAS Y GRADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA POR LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED DE SALUD SAN ROMAN, JULIACA 2024

RELATIONSHIP BETWEEN MASKS AND THE LEVEL OF BACTERIAL CONTAMINATION BY DENTAL SURGEONS IN THE SAN ROMAN HEALTH NETWORK, JULIACA 2024

Andia JC.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Diseño de la investigación no experimental, relacional, tipo prospectivo, transversal, observacional y analítico; método cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 28 dentistas entre 25 a 60 años de edad, la técnica utilizada es la encuesta y observación clínica, e instrumento cuestionario, ficha de recolección de datos, análisis estadístico χ^2 con α 0.05. **RESULTADOS:** de 28 dentistas el 96.40% usa mascarillas quirúrgicas y 10.7% se encontraron microorganismos gran positivos, el 67.9% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 7.10% ningún tipo. El 3.60 % dentista uso mascarillas KN95, y el 3.60% se encontró microorganismos gran negativo; El 75.00% Utilizan mascarillas para cada atención y 7.1% se encontraron microorganismo gran positivos, el 53.6% gran negativo, en el 10.70% ambos tipos, en el 3.60% ningún tipo; El 25.00% Utilizan mascarillas todo el día en el 3.6 % se encontraron gran positivos, el 17.9 % gran negativo, en el 3.60% ningún tipo; El 85.70% usa 1 mascarilla y 10.7% se encontraron gran positivos, el 57.1% gran negativo, en el 10.70 % ambos tipos, en el 7.10 ningún tipo. El 14.30% usan doble mascarillas, el 14.30% se encontraron gran negativo. **CONCLUSIÓN:** No existe relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

Palabras claves: mascarillas, COVID 19, Microorganismo



ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the use of the mask and the degree of bacterial contamination in dental surgeons of the San Román Juliaca 2021 Health network. **Material and methods:** Non-experimental, relational, prospective, cross-sectional, observational and analytical; quantitative method. The sample consisted of 28 dentists between 25 and 60 years of age, the technique used is a survey and clinical observation, and a questionnaire instrument, data collection form, statistical analysis χ^2 with α 0.05. **Results:** 96.40% of 28 dentists used surgical masks and 10.7% found highly positive microorganisms, 67.9% highly negative, 10.70% both types, and 7.10% no type. 3.60% of the dentist used KN95 masks, and 3.60% found highly negative microorganisms; 75.00% use masks for each care and 7.1% found highly positive microorganisms, 53.6% highly negative, 10.70% both types, 3.60% no type; 25.00% use masks all day in 3.6% they found great positives, 17.9% great negatives, in 3.60% no type; 85.70% use 1 mask and 10.7% found great positives, 57.1% great negatives, 10.70% both types, 7.10 neither type. 14.30% use double masks, 14.3 found great negatives. **Conclusion:** There is no relationship between the use of the mask and the degree of bacterial contamination in dental surgeons of the San Román Juliaca 2024 Health network

Keywords. masks, COVID 19, Microorganism

INTRODUCCIÓN

La práctica odontológica expone a los profesionales a una alta carga bacteriana debido a la proximidad con la cavidad oral del paciente y la generación de aerosoles durante procedimientos clínicos. El uso de mascarillas es una medida estándar de bioseguridad para mitigar el riesgo de transmisión de patógenos. Sin embargo, la eficacia de las

mascarillas en la reducción de la contaminación bacteriana en el entorno clínico odontológico ha sido objeto de estudio en los últimos años. (1,2)

Investigaciones recientes han demostrado que los procedimientos odontológicos pueden generar aerosoles que contienen microorganismos potencialmente patógenos. Por ejemplo, un estudio



realizado en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo en Piura evidenció un incremento significativo en la contaminación bacteriana de guantes quirúrgicos después de una apertura cameral, con la presencia de bacterias como *Streptococcus* spp., *Micrococcus* spp., y *Enterococcus* spp. (3,4)

Otro estudio comparativo en la Universidad de los Andes analizó el grado de contaminación facial entre el uso de barreras básicas de bioseguridad y máscaras de larga cobertura. Los resultados indicaron que las máscaras de larga cobertura ofrecieron una mayor protección al rostro, limitando el contacto con bacterias procedentes de secreciones corporales como saliva o sangre.(5) Se ha reportado que después de períodos prolongados de uso, las mascarillas pueden volverse un reservorio de bacterias, aumentando el riesgo de contaminación tanto del aire circundante como del campo operatorio (5).

En el ámbito odontológico, donde las intervenciones se realizan en proximidad directa a la vía aérea del paciente, la adherencia adecuada al uso de mascarillas es crucial. No

obstante, aún existen brechas en el conocimiento sobre la relación específica entre su uso continuo y el grado de contaminación bacteriana generado por los propios cirujanos dentistas, lo cual podría tener implicancias importantes en los protocolos de bioseguridad (6,7).

Diversos estudios han evidenciado que las mascarillas quirúrgicas pueden reducir significativamente la diseminación de microorganismos patógenos, especialmente durante intervenciones que generan aerosoles, como el uso de piezas de alta velocidad o el ultrasonido (8). Sin embargo, la eficacia de las mascarillas depende de factores como su tipo, el tiempo de uso y el grado de humedad acumulada durante su utilización (9,10).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de nivel Se realizará un estudio cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal, con el objetivo de determinar la relación entre el uso de mascarillas y el grado de contaminación bacteriana por parte de los cirujanos dentistas durante la práctica clínica La muestra estuvo conformada por 28 dentistas entre

25 a 60 años de edad, la técnica utilizada es la encuesta y observación clínica, e instrumento cuestionario, ficha de recolección de datos, análisis estadístico CHI2 con α 0.05.

RESULTADOS

TABLA N° 1

RELACIÓN DEL USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

TIPO DE MASCARILLA DURANTE LA PRACTICA	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
QUIRURGICAS	3	10.7	19	67.9	3	10.70	2	7.10	27	96.40
KN-95	0	0.00	1	3.6	0	0.00	0	0.00	1	3.60
TOTAL	3	10.70	20	71.50	3	10.70	2	7.10	28	100.00

$X^2_c = 0.414815$ Gl = 3 NS = 0.05 Valor de p = 0.876104

Interpretación: no existe relación el uso de mascarillas y contaminación bacteriana

TABLA N°2

RELACIÓN DEL TIEMPO DE USO DE LA MASCARILLA Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA DURANTE LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

TIEMPO DE USO DE MASCARILLA	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
f	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
PARA CADA ATENCION	2	7.1	15	53.6	3	10.70	1	3.60	21	75.00
1 DIA	1	3.6	5	17.9	0	0.00	1	3.60	7	25.10
TOTAL	3	10.70	20	71.50	3	10.70	2	7.20	28	100.00

$X^2_c = 1.7778$ Gl = 3 NS = 0.05 Valor de p = 0.492577

Interpretación: no existe relación del tiempo de uso de mascarillas y contaminación bacteriana

TABLA N° 3

RELACIÓN DEL NÚMERO DE USO DE MASCARILLAS Y CONTAMINACIÓN BACTERIANA EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA RED SAN ROMÁN JULIACA, 2024

NUMERO DE MASCARILLAS	MICROORGANISMO									
	POSITIVO		NEGATIVO		AMBOS		NINGUNO		TOTAL	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1 MASCARILLA	3	10.7	16	57.1	3	10.70	2	7.10	24	85.70
DOBLE MASCARILLA	0	0.00	4	14.3	0	0.00	0	0.00	4	14.30
TOTAL	3	10.70	20	71.40	3	10.70	2	7.10	28	100.00

$X^2_c = 1.866667$ gl = 3 NS = 0.05 Valor de p = 0.399333

Interpretación: no existe relación del número de uso de mascarillas y contaminación bacteriana

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio permiten evidenciar la presencia de agenesia dental en diferentes tipos de dentición, siendo más frecuente en la dentición permanente, en concordancia con lo reportado por diversos autores nacionales e internacionales. La alta prevalencia encontrada en este grupo se alinea con lo expuesto por Balazy et al. (15) y Rengasamy et al. (16), quienes destacan que la dentición permanente presenta



mayores índices de agenesia, especialmente en los segundos premolares inferiores y los incisivos laterales superiores.

La relación entre el uso de mascarillas y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas ha sido objeto de diversas investigaciones en los últimos años. Los resultados obtenidos ofrecen una perspectiva detallada sobre la eficacia de las mascarillas y su impacto en la bioseguridad dentro del ámbito odontológico.

Un estudio realizado en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo en Piura evaluó la contaminación microbiológica de cofias, lentes de protección y mascarillas bucales antes y después de una apertura cameral. Los resultados indicaron un incremento significativo en la carga bacteriana postprocedimiento, con predominancia de *Bacillus* spp. en las mascarillas, sugiriendo que, a pesar de las medidas de bioseguridad, los procedimientos pueden aumentar la contaminación de los equipos de protección personal (11).

De manera similar, la investigación de Huamán Pereira en Abancay analizó la contaminación bacteriana producida por aerosoles de piezas de mano de alta velocidad en consultorios odontológicos. Se encontró una presencia significativa de microorganismos, especialmente *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. y *Moraxella* spp., en las superficies circundantes al área de trabajo, resaltando el riesgo de transmisión de infecciones a través de aerosoles generados durante los procedimientos (12).

La comparación entre diferentes tipos de mascarillas también ha sido objeto de estudio. Vera Flor llevó a cabo un estudio comparativo sobre el grado de contaminación facial utilizando barreras básicas de bioseguridad versus máscaras de larga cobertura. Los resultados demostraron que las máscaras de larga cobertura ofrecieron una mayor protección al rostro, limitando el contacto con bacterias provenientes de secreciones corporales como saliva o sangre, en comparación con las barreras básicas (13).

Además, es importante destacar que, aunque el uso de mascarillas es



fundamental para la protección contra agentes patógenos, su uso prolongado puede generar condiciones que favorezcan el crecimiento bacteriano en la cavidad oral. La acumulación de humedad y calor bajo la mascarilla puede contribuir al desarrollo de problemas como halitosis y sequedad bucal. Sin embargo, no hay evidencia que sugiera que el uso de mascarillas cause patologías bucodentales graves (14,15).

También se ha señalado que el mal manejo de mascarillas, como el uso extendido sin recambio o su almacenamiento inadecuado, podría contribuir no solo a la autoinoculación sino también a la contaminación del entorno clínico (16). Por otro lado, estudios internacionales como el de Muzzamil et al. revelan preocupaciones emergentes sobre las consecuencias del uso de mascarillas en la salud oral, aunque destacan que estas son manejables con adecuada higiene bucal (17).

CONCLUSIÓN:

En conclusión, el uso de mascarillas es esencial en la práctica odontológica para minimizar el

riesgo de transmisión de infecciones. No obstante, es primordial seleccionar adecuadamente el tipo de mascarilla y seguir protocolos de bioseguridad rigurosos. Además, se deben considerar las implicancias del uso prolongado de mascarillas en la salud bucal, implementando medidas que contrarresten posibles efectos adversos.

CONCLUSIÓN:

No existe relación entre el uso de la mascarilla y el grado de contaminación bacteriana en cirujanos dentistas de la Red de Salud San Román Juliaca 2024.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera Flor DC. Estudio comparativo sobre el grado de contaminación facial, mediante el uso de barreras básicas de bioseguridad versus máscaras de larga cobertura [tesis]. Quito: Universidad de los Andes; 2019. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10051>
2. Huamán Pereira E. Contaminación bacteriana



- producida por aerosol de la pieza de mano de alta velocidad en los consultorios odontológicos de Abancay 2019 [tesis]. Abancay: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/11305>
3. Muzzamil M, Pervez H, Nawaz R, Raza S, Tharwani ZH, Nisa M. Impact of facemasks on the mouth as an emerging dental concern: A survey among residents of Karachi. Clin Epidemiol Glob Health. 2022;12:100183.
 4. El uso de la mascarilla no provoca patologías bucodentales. Infosalus. 2020 Jul 21. Disponible en: <https://www.infosalus.com/estetica/noticia-uso-mascarilla-no-provoca-patologias-bucodentales-20200721133844.html>
 5. La relación entre el uso de mascarillas y la salud bucal en la temporada de frío. Latinoamericana Dental. Disponible en: <https://latinoamericanadental.com/la-relacion-entre-el-uso-de-mascarillas-y-la-salud-bucal-en-la-temporada-de-frio/>
 6. Dávila K, Mejía Rivas JD, Blanchard HJ, Herrera López RJ. La mascarilla quirúrgica como nuevo contaminante biológico de nuestro medio ambiente. Rev Cient Tecnol. 2021;4(1):5–9. Disponible en: <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/ReVTec/article/view/3686>
 7. Herrera-Plasencia PM, Enoki-Miñano E, Ruiz-Barrueto MA. Riesgos, contaminación y prevención frente al COVID-19 en el quehacer odontológico: una revisión. Rev Salud Pública. 2020;22(5):560–5. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2020.v22n5/560-565/>
 8. Huamán Pereira E. Contaminación bacteriana producida por aerosol de la pieza de mano de alta velocidad en los consultorios odontológicos de Abancay 2019 [tesis]. Abancay: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/11305>
 9. Vera Flor DC. Estudio comparativo sobre el grado de contaminación facial, mediante el



- uso de barreras básicas de bioseguridad versus máscaras de larga cobertura [tesis]. Quito: Universidad de los Andes; 2019. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10051>
10. Muzzamil M, Pervez H, Nawaz R, Raza S, Tharwani ZH, Nisa M. Impact of facemasks on the mouth as an emerging dental concern: A survey among residents of Karachi. Clin Epidemiol Glob Health. 2022;12:100183.
11. Fernández Bances JE. Contaminación microbiológica de cofia, lentes de protección y mascarilla bucal antes y después de una apertura cameral en la Clínica Estomatológica de la Universidad César Vallejo, Piura - 2022 [Tesis de licenciatura]. Piura: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_59f75bcc3c7f9a58f849ae1101ee1ae0
12. Huamán Pereira E. Contaminación bacteriana producida por aerosol de la pieza de mano de alta velocidad en los consultorios odontológicos de Abancay 2019 [Tesis de licenciatura]. Abancay: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/11305>
13. Vera Flor DC. Estudio comparativo sobre el grado de contaminación facial, mediante el uso de barreras básicas de bioseguridad versus máscaras de larga cobertura [Tesis de licenciatura]. Quito: Universidad de los Andes; 2019. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10051>
14. Bałazy A, Toivola M, Adhikari A, Sivasubramani SK, Reponen T, Grinshpun SA. Do N95 respirators provide 95% protection level against airborne viruses, and how adequate are surgical masks? Am J Infect Control. 2006;34(2):51-7.
15. Rengasamy S, Eimer B, Shaffer RE. Simple respiratory protection—evaluation of the filtration performance of cloth masks and common fabric materials against 20–1000 nm size particles. Ann Occup Hyg. 2010;54(7):789-98



16. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry. J Am Dent Assoc. 2004;135(4):429-37.
17. Muzzamil M, Pervez H, Nawaz R, Raza S, Tharwani ZH, Nisa M. Impact of facemasks on the mouth as an emerging dental concern: A survey among residents of Karachi. Clin Epidemiol Glob Health. 2022;12:100183.
doi:10.1016/j.cegh.2021.100183

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 21-04-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Julio Cesar Andia Chura
 Dirección: Iv. Venezuela S/N
 DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70430227
 Teléfono: 964063432 email: pljhona@gmail.com
 Nombres y Apellidos: _____
 Dirección: _____
 DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____
 Teléfono: _____ email: _____
 Facultad y/o Escuela de Posgrado: Odontología
 Escuela Profesional o Mención: Odontología
 Título o Grado Académico a optar: Cirujano Dentista
 Asesor: Dr. Eduardo Lujan Urriola
 Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:
 Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico
 Título: Relación del uso de las Mascarillas y Grado de Contaminación Bacteriana por los Cirujanos Dentistas de la Red de Salud San Román, Juliaca 2024
 Palabras claves, (3 a 5 términos): Mascarillas, COVID19, Microorganismo.
 ¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?
2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.
² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo

Jurisdicción de su Licencia

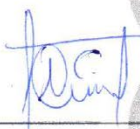
Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: Salud Publica - P31



Firma de Autor



huella digital

21 de Abril del 2025

Fecha