

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LA
DESINFECCIÓN DE IMPRESIONES DENTALES EN CIRUJANOS
DENTISTAS. TUMBES - PIURA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REHABILITACIÓN ORAL**

AUTOR

IRINEO MIKE SERPA SOCUALAYA

ASESOR

ROSA JOSEFINA RONCAL ESPINOZA

<https://orcid.org/0000-0002-1102-9613>

Chiclayo, 2022

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LA
DESINFECCIÓN DE IMPRESIONES DENTALES EN
CIRUJANOS DENTISTAS. TUMBES - PIURA, 2021**

PRESENTADA POR

IRINEO MIKE SERPA SOCUALAYA

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
REHABILITACIÓN ORAL**

APROBADA POR:

Alex Mordonio Chiri Portocarrero

PRESIDENTE

Amalia Ana Arauco Nava

SECRETARIO

Rosa Josefina Roncal Espinoza

VOCAL

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a dios ya que gracias a el he podido lograr ir creciendo en mi carrera profesional ya que sin el no somos nada a mis padres, hermanos y mi familia quienes siempre han estado a mi lado alentándome así poder ser para ellos un ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

A todos ellos les dedico el presente trabajo por que han fomentado en mí, el deseo de seguir superándome y crecer cada día más.

Agradecimientos

Agradezco a dios por haberme otorgado a mi bella familia, quien siempre ha estado a mi lado siendo mi soporte para seguir creciendo cada día más y así ser para ellos un ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

A todos ellos les agradezco por que han fomentado en mí, el deseo de seguir creciendo en mi carrera cada día más.

INFORME DE TESIS_MIKE SERPA 19.08.2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
4	iris.paho.org Fuente de Internet	1%
5	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unphu.edu.do Fuente de Internet	1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	5
Abstract	6
Introducción	7
Revisión de literatura	9
Material y métodos.....	18
Resultados y discusión	21
Conclusiones	28
Recomendaciones.....	29
Referencias	30
Anexos.....	32

RESUMEN

Introducción: Las impresiones dentales pueden actuar como portadores de contaminantes que aumentan el riesgo de infecciones; mientras se transfieren al laboratorio dental; siendo los procedimientos del control de infecciones esenciales para los dentistas. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes-Piura, 2021. **Metodología:** Se utilizó un cuestionario online a través de Formularios de Google; que estuvo conformado por 25 preguntas; de las cuales 15 estuvieron relacionadas a conocimiento y fueron categorizadas de la siguiente manera: Puntuación 8-10: Bueno; puntuación 5-8: Moderado y puntuación < 5: Bajo; mientras que, las otras 10 preguntas están relacionadas a las prácticas y fueron categorizadas de la siguiente manera: Puntuación 11-15: Bueno, puntuación 7-11: Moderado y puntuación < 7: Bajo. Cada una de las respuestas correctas recibió una puntuación de +1; mientras que, una respuesta incorrecta una puntuación de 0. **Resultados:** Se obtuvo un 41,4% de nivel de conocimiento moderado; y un 88,2% de nivel de prácticas; asimismo, se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y prácticas al ser relacionadas con el sexo, edad, y años de experiencia ($p < 0.05$). **Conclusión:** Se concluye que, el nivel de conocimientos y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas es moderado y bajo, respectivamente.

Palabras clave: Dentista, Materiales de impresión, Control de infecciones, Conocimiento, Práctica (DeCS).

ABSTRACT

Introduction: Dental impressions can act as carriers of contaminants that increase the risk of infections; while they are transferred to the dental laboratory; infection control procedures being essential for dentists. *Objective:* To determine the level of knowledge and practices on the disinfection of dental impressions in dental surgeons. Tumbes-Piura, 2021. *Methodology:* An online questionnaire was used through Google Forms; which was made up of 25 questions; of which 15 were related to knowledge and were categorized as follows: Score 8-10: Good; score 5-8: Moderate and score < 5: Low; while the other 10 questions are related to practices and were categorized as follows: Score 11-15: Good, score 7-11: Moderate and score < 7: Low. Each correct answer received a score of +1 and the incorrect answer a score of 0. *Results:* A moderate level of knowledge was obtained in 41.4%; and a low level of practices in 88.2%; likewise, a statistically significant association was obtained between the level of knowledge and sex, age, and years of experience ($p<0.05$); and, a statistically significant association was obtained between the level of practices and sex, age, and years of experience ($p<0.05$). *Conclusion:* It is concluded that the level of knowledge and practices on the disinfection of dental impressions in dental surgeons is moderate and low, respectively.

Keywords: Dentistry, Impression materials, Infection control, Knowledge, Practice (MeSH).

INTRODUCCIÓN

En la práctica odontológica, pueden diseminarse infecciones y afectar la salud del personal que labora en el entorno clínico.¹ La transmisión puede ser por contacto directo con sangre, saliva y otras secreciones o contacto indirecto con instrumentos, equipos, superficies contaminadas o contacto con contaminantes en el aire.² Los factores, tales como: conocimientos de microbiología, infecciones, y los componentes materiales de las herramientas utilizadas cumplen un rol importante en la selección, práctica de esterilización y procedimientos de desinfección correcto. Por lo tanto, se requiere la implementación de medidas de control de infecciones como parte integral de la práctica clínica.^{2,3,4}

Un procedimiento bastante continuo en la práctica dental, es la toma de impresiones, cuyos materiales caen en la segunda categoría debido a su contacto con membranas mucosas o piel enferma; y al estar contaminadas con la saliva y sangre del paciente pueden infectar de manera cruzada los modelos dentales vertidos en ellos. Las impresiones y moldes contaminados se convierten, de ese modo, en agentes para la transmisión de bacterias y virus entre clínicas y laboratorios dentales.^{1,4} Cabe destacar que, normalmente las impresiones dentales se envían al laboratorio sin desinfección previa, debido al miedo a la distorsión; por lo tanto, conocer los riesgos asociados a este tipo de contaminación y aplicar los criterios de control de infecciones son fundamentales para favorecer la seguridad del equipo, el paciente y contribuir al acceso a la atención bucal. Así mismo, es necesario utilizar esterilización por calor o potentes métodos de desinfección.¹

Varios estudios,^{1-3,5,6} muestran que el conocimiento en torno al control de infecciones es superior al que se implementa en la práctica clínica odontológica. Este contexto, requiere un alto nivel de atención médica. La importancia del control de infecciones debe ser enseñado meticulosamente a los estudiantes para que repliquen comportamientos y aptitudes favorables cuando ejerzan como profesionales.^{5,6} Este estudio tiene importancia teórica; porque permitirá

conocer el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas respecto a la desinfección de impresiones dentales; para así, incentivar y concientizar a los profesionales acerca de los procedimientos correctos para el control de infecciones en la práctica clínica. Por otra parte, tiene una importancia clínica; debido a que, los resultados que serán presentados en este trabajo pueden contribuir a una implementación de mejoras en los protocolos del control de infecciones que contribuya a la seguridad del equipo, el paciente y todo el entorno dental. Asimismo, podrían servir de orientación para reforzar las asignaturas que abarcan dichos temas y que cursa el futuro profesional dentro de su currícula educativa.

El objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes – Piura, 2021. Los objetivos específicos planteados son: a) Determinar el nivel de conocimiento respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes – Piura, 2021; b) Determinar el nivel de prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes – Piura, 2021; c) Determinar el nivel de conocimientos y prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según el sexo; d) Determinar el nivel de conocimientos y las prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según la edad; y e) Determinar el nivel de conocimientos y las prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según los años de experiencia.

REVISIÓN DE LITERATURA

a. Infecciones en el consultorio dental

En el proceso de tratamiento dental, tanto los pacientes, como el personal de salud dental se encuentran expuesto a patógenos debido al contacto con sangre, secreciones orales, respiratorias y equipo contaminado. ^{6,7}

Seguir los protocolos de control de infecciones recomendados por la directrices nacionales e internacionales; puede ayudar a prevenir la transmisión de microorganismos. Dentro de estos, los más reportados por la literatura, debido a su alto grado de patogenicidad incluyen: citomegalovirus, virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC), virus del herpes simple tipos 1 y 2, VIH, tuberculosis (TB), estafilococos, incluidos los resistentes a la meticilina *Staphylococcus aureus* y estreptococos, entre otros. Los modos de infección de estos organismos en entornos dentales se encuentran a través de múltiples rutas ⁷:

- . A través del contacto directo con sangre, dientes, saliva y/u otros materiales que son potencialmente infecciosos.
- . Mediante el contacto de manera indirecta con objetos contaminados, como instrumentos, equipo quirúrgico o superficies ambientales.
- . A través de gotitas de la mucosa oral, nasal y conjuntival.
- . Mediante inhalación de microorganismos que viven suspendidos en el aire.⁷

Además, de todos los patógenos ya reportados con anterioridad en la literatura ^{2,3,6,7,8}. Hoy en día, se suma un nuevo patógeno de alta transmisibilidad, llamado Covid-19.⁶ El nuevo coronavirus se identificó por primera vez en Wuhan, China, en diciembre del año 2019 en pacientes que presentaban neumonía de origen desconocido. Posteriormente, el 9 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el descubrimiento como un nuevo coronavirus llamándolo SARS-CoV-2; para luego, ser llamado COVID-19.^{6,9}

Los profesionales dedicados a la odontología parecen tener un alto riesgo de contagio debido a la exposición a fluidos como la saliva, sangre y los aerosoles; así como, a las gotitas que se producen durante la gran mayoría de los tratamientos que se llevan a cabo en el consultorio dental.⁸⁻¹¹ Por lo tanto, esta profesión enfrenta el mayor riesgo de contagio por conornavirus.⁸

b. Impresiones dentales

Las impresiones dentales son estructuras análogas que replican la zona bucal; ya que, en la consulta odontológica es importante fabricar aditamentos y no podemos someter la boca del paciente a productos químicos agresivos o temperaturas extremas.¹²

La toma de impresiones es la primera parte de este proceso, creando una forma negativa de los dientes y tejidos en los que se puede procesar yeso u otros materiales de matriz para crear los análogos de trabajo. Este proceso es tanto arte como ciencia. Los pintores y escultores que crean hermosas obras de arte no pueden lograr esto sin comprender las propiedades y características de manejo del pintura o arcilla que utilizan. Asimismo, los dentistas deben conocer y comprender las propiedades de los materiales y los métodos que se utilizan para manipular estos materiales de un modo seguro y efectivo que nos permita capturar la forma exacta de los tejidos orales.¹²

Muchas veces, por temor a alterar las propiedades del material, estas impresiones dentales no son desinfectadas. La contaminación cruzada es un problema que enfrentan todos los miembros de la profesión. Los pacientes de prostodoncia generalmente tienen un alto riesgo en su potencial para transmitir enfermedades infecciosas; así como, para adquirirlas. Aunque se requiere cuidado en cada paso de la fabricación de la prótesis; las impresiones dentales se consideran una de las mayores fuentes de transferencia del material potencialmente infeccioso; pudiendo pasar desde los pacientes hasta el personal dental que maneja la impresión o los moldes posteriores.^{12,13}

Varios métodos utilizados para desinfectar impresiones son técnicas sensibles y requieren mucho tiempo. Algunas soluciones desinfectantes pueden causar cambios significativos en la impresión, particularmente con sobreexposición. Estas soluciones pueden producir vapores irritantes, dependiendo del desinfectante utilizado.¹³ diversos autores, concluyen y coinciden que la literatura acerca de los materiales de impresión utilizados en odontología no sufren alteración en sus dimensiones de manera significativa cuando son expuesto a soluciones de desinfección; siempre y cuando, se siga el protocolo recomendado para cada tipo de material.^{1,5,14}

b.1 Materiales de impresión

En la actualidad, los tipos más frecuentemente utilizados de materiales de impresión para removibles, fijos y prótesis sobre implantes son poliéteres, hidrocoloides y siliconas de adición.¹²

. Hidrocoloides irreversibles (Alginato)

Los materiales de impresión de alginato son usados para impresiones de arcada completa por sus buenas propiedades humectantes y bajo costo, haciéndolos una opción popular para fabricar modelos de diagnóstico. También se pueden utilizar para fines de impresión de prótesis parcial removible y con vías de fabricación de prótesis provisionales o completas. La naturaleza hidrofílica del material favorece su uso en la boca y permite reproducir detalles. Su estabilidad a nivel dimensional es baja causada por la pérdida de agua creando distorsión y contracción si es que no se vierte en 10 minutos.^{8,12}

. Poliéteres

Los poliéteres se introdujeron a finales de la década de 1960. La reacción de fraguado de estos materiales es mediante polimerización catiónica. Estos materiales son hidrofílicos, permitiendo que se utilicen en un ambiente húmedo. Sus buenas propiedades humectantes. también permiten

hacer moldes de yeso más fácilmente. Los materiales de impresión de poliéter más nuevos son un poco más flexibles que los productos más antiguos, lo que los hace más fáciles de quitar de la boca. Se puede utilizar como material monofásico o con una técnica de jeringa y bandeja. El método más popular para dispensar este material es mediante una unidad mezcladora motorizada.¹²

. Siloxanos De Polivinilo (Silicona de adición)

La silicona de adición está compuesta por una pasta base que contiene moléculas terminadas en hidrosilano que reacciona con una pasta aceleradora que va a contener oligómeros de siloxano con grupo terminales vinílicos y un catalizador de platino. Se recomienda esperar un promedio de 60 minutos antes de verter una impresión PVS, aunque algunos fabricantes afirman que se puede verter inmediatamente. Este material es uno de los preferidos en la odontología debido a sus óptimas propiedades y disponibilidad en diferentes viscosidades.¹²

b.2 Desinfección de las impresiones dentales

Las impresiones dentales están expuestas a sangre, saliva o ambas; por lo tanto, en los consultorios dentales y los laboratorios comerciales deben seguir protocolos coordinados para eliminar los riesgos de contaminación cruzada. Para maximizar la eficacia, la desinfección debe tener lugar inmediatamente después de sacarlo de la boca. Durante los últimos 25 años, numerosos informes han estudiado el efecto de los procedimientos de desinfección en las propiedades y estabilidad dimensional de los materiales de impresión dental.^{8,12}

Estos estudios indican que los procedimientos de desinfección no tienen un efecto clínicamente significativo en la calidad y/o precisión de la impresión. Los protocolos de desinfección constan de 2 pasos:

. El primer paso incluye enjuagar la impresión con agua del grifo inmediatamente después de retirarlo de la boca del paciente. Este proceso reduce significativamente la cantidad de patógenos transmitidos por la sangre que se pueden transferir a los moldes de piedra.

. El segundo paso incluye rociar la impresión con un desinfectante o sumergirlo en una solución química en una cantidad específica de tiempo. Se debe tener cuidado al desinfectar materiales a base de agua o poliéteres, porque los tiempos de inmersión prolongados (> 30 minutos) pueden tener un impacto negativo en calidad de impresión.¹²

Estudios recientes han investigado el efecto de los agentes desinfectantes sobre la hidrofiliidad de las siliconas de adición (PVS), que se atribuye a la eliminación de tensioactivos. Estos tensioactivos no iónicos se añaden para mejorar la calidad de la impresión y yeso en piedra; sin embargo, los procedimientos de desinfección pueden resultar en su pérdida; y posteriormente puede comprometer la superficie de impresión y la calidad del modelo. Un estudio reciente, mostró que los agentes desinfectantes a base de cloro son menos efectivos en la eliminación de tensioactivos no iónicos de los materiales de impresión PVS en comparación con agentes a base de amonio cuaternario. Los investigadores recomendaron usar un agente humectante para contrarrestar la pérdida de tensioactivos y reducir la hidrofobicidad de PVS antes de verter la impresión.^{8,12}

En cuanto a los materiales utilizados para desinfectar las impresiones dentales, la literatura menciona al hipoclorito de sodio al 1%, la clorhexidina al 2% y el glutaraldehído; ya que, poseen amplia capacidad para reducir los microorganismos de manera significativa; sobre todo en las impresiones con alginato.^{8,12}

La esterilización en autoclave comprometerá la precisión dimensional de la impresión, por lo que no es factible. Hasta 1991, el procedimiento recomendado para la desinfección de la impresión era el enjuague con agua corriente con la que solo se eliminaba el 40% de las bacterias, virus y hongos y queda el potencial de transmisión de microorganismos. En los

últimos tiempos, se recomienda un prelavado de la impresión con agua corriente para eliminar todas las partículas, sangre y saliva antes del procedimiento de desinfección activa. La desinfección de la impresión dental debe ser un procedimiento de rutina en el consultorio y el laboratorio dental. Al conocer todos los métodos y técnicas, cualquier personal dental puede tomar una mejor decisión y obtener los mejores resultados para la desinfección de impresiones. Sin embargo, la mayoría de los profesionales dentales en clínicas privadas, hospitales, escuelas de odontología y laboratorios de prótesis no siguen los protocolos requeridos para la desinfección de impresiones.¹⁷

b.2.1 Técnicas de desinfección

Glutaraldehído: Una desinfección exitosa puede resultar de la inmersión en glutaraldehído al 2% durante 5 minutos. La literatura informa, una desinfección completa y una reducción del 100% de microorganismos sin deteriorar los detalles de la superficie como resultado de la inmersión de impresiones en glutaraldehído al 2%. Se encontró que los desinfectantes a base de glutaraldehído son efectivos para eliminar todas las formas microbianas en las superficies de las impresiones de silicona sin cambiar su estabilidad dimensional.^{8,17}

Varios investigadores recomiendan monitorear cuidadosamente el tiempo de inmersión de diferentes materiales de impresión en desinfectantes. Recomiendan la desinfección por inmersión de impresiones de poliéter en glutaraldehído durante 10 min; asimismo, no informan cambios dimensionales significativos en la adición de silicona después de la desinfección por inmersión y pulverización con glutaraldehído al 2,45% durante 10, 30 y 60 min.¹⁷

Hipoclorito de sodio: Proporciona una desinfección de nivel intermedio y tiene una actividad antimicrobiana de amplio espectro. Es un desinfectante muy útil con ventajas que incluyen rápida actividad bactericida, facilidad de uso ya que es soluble en agua, relativamente estable, no tóxico a las concentraciones de uso, de bajo costo, no mancha, no inflamable e incoloro. Las desventajas incluyen la irritación de las membranas mucosas, menos eficiente en ambiente

orgánico y efecto corrosivo sobre los metales. Según un estudio, la impresión de alginato desinfectada con el método de pulverización utilizando NaOCl al 1% no mostró ningún cambio dimensional grave o rugosidad superficial del modelo de yeso que se fabricó a partir de esa impresión. Sin embargo, en otro estudio, la desinfección de impresiones por el método de inmersión con 0,5% de NaOCl durante 15 min mostró un pequeño cambio dimensional.^{12,17}

Yodóforos: estos halógenos proporcionan una desinfección de nivel bajo a intermedio. Estos son bactericidas, micobacterianos y virucidas. También es fungicida, pero requiere más tiempo de contacto. Estos se utilizan principalmente como antisépticos en lugar de desinfectantes. Estos no son esporicidas y manchan los tejidos. No son inflamables. Tienen efecto irritante sobre las membranas mucosas El material orgánico presente en cualquier superficie puede conducir a la neutralización de la capacidad desinfectante del yodo. Por lo tanto, se requiere una aplicación más frecuente de desinfectante para una desinfección completa. Según un estudio, la exposición de 30 minutos a povidina yodada al 0,1% no provocó una distorsión notable del material de impresión de polisulfuro y polisilixano.¹⁷

Alcoholes: proporcionan una desinfección de nivel intermedio e incluyen alcohol isopropílico y alcohol etílico. El alcohol isopropílico se utiliza normalmente como antiséptico. El alcohol etílico tiene una actividad bactericida más potente que bacteriostática. También es tuberculicida, fungicida y virucida también para virus envueltos.¹⁷

Clorhexidina: Es un desinfectante y antiséptico de nivel intermedio. Tiene un amplio espectro de actividad y también se usa como conservante. Se usa comúnmente en lavados de manos y productos orales. Es bactericida, virucida y microbacteriostático. Su actividad disminuye en presencia de materia orgánica porque su actividad depende de un pH específico. La clorhexidina al 2% muestra un gran actividad contra el S.Aureus, B. Surbititis y E.Coli. En cuanto a la clorhexidina como solución desinfectante, una concentración al 0.2% provoca una desinfección eficaz de la impresión dental.¹⁷

En este contexto, se pasan a describir los antecedentes de la investigación:

Zaker, et al., en el año 2014 en Irán, evaluaron el conocimiento y la práctica en cuanto a desinfección de impresiones enviadas al laboratorio en odontólogos. Encontrando, que el 67,5% y 45,8% tienen un nivel de conocimientos y nivel de prácticas moderada; respectivamente.¹

Maciel, et al., en el año 2014 en Brasil, evaluaron la realización de procedimientos de desinfección de modelos y cubetas dentales en cirujanos dentistas que laboran en consultorios privados. Se obtuvo que el 92,86% lo consideraba un procedimiento importante; el 62,23% usaba hipoclorito de sodio en las desinfecciones realizadas y el 30,76% utilizaba glutaraldehído. Se concluye que, la mayoría de los cirujanos dentistas realiza los procedimientos de desinfección; pero utilizando concentraciones y métodos no adecuados.¹⁴

Al Mortadi, et al., en el año 2019 en Jordania, tuvieron como objetivo evaluar las prácticas de desinfección y sus protocolos; y evaluar el conocimiento del control de infecciones cruzadas entre los técnicos dentales en Jordania. Aproximadamente el 44,7% y el 42,9% de los laboratorios informaron que nunca desinfectan las impresiones de alginato o silicio, respectivamente. Se concluye que, las prácticas de los técnicos dentales en la desinfección de impresiones no fueron satisfactorias, por lo que, se necesitan programas de educación sobre desinfección de impresiones.⁸

Mahasneh, et al., en el año 2020 en Jordania, tuvieron como objetivo investigar el nivel de las prácticas de control de infecciones entre los proveedores de atención de la salud dental en Jordania. Aproximadamente el 87,9% usa guantes y el 78,9% usa máscaras mientras realiza procedimientos dentales. Además, el 70,2% de las clínicas dentales privadas utilizaron barreras de superficie para las superficies de las unidades dentales, 50% de los hospitales públicos y 36,1% de las instituciones académicas ($P < 0,001$). Se concluye que, la práctica general de las medidas de control de infecciones entre los participantes es muy buena.¹⁵

Sinha, et al., en el año 2020 en la India, tuvieron como objetivo evaluar los conocimientos y prácticas empleados para el control de infecciones en los laboratorios dentales. La mayoría de las impresiones/prótesis fueron llevadas en bolsas de plástico (93,8%) por los asistentes de laboratorio al laboratorio. Se encontró que solo el 32,8% de los técnicos practicaban el procedimiento de desinfección después de recibir la impresión/prótesis en el laboratorio desde el consultorio dental. Se concluye que, existe una falta de conocimiento y motivación entre los técnicos dentales para practicar medidas de control de infecciones en los laboratorios dentales de los institutos dentales en el norte de la India. ¹⁶

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y Nivel de investigación

Este estudio tiene un enfoque de tipo cuantitativo.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación es observacional, transversal y descriptivo.

Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 981 cirujanos dentistas colegiados de la ciudad de Piura (N=883) y Tumbes (N:98) (Fuente: Colegio Odontológico de las regiones mencionadas).

Para calcular el tamaño muestral se aplicó una fórmula para estimar una proporción.

Los datos (proporción esperada en cuanto a conocimiento bueno:30.5%) fueron reemplazados del artículo base (1).

Para la población de Piura, la muestra fue:

$$n = 883 * 1.96^2 * 0.30 * 0.70 = 238$$

$$0.05 [883-1] + 1.96^2 * 0.03 * 0.07$$

Para la población de Tumbes, la muestra fue:

$$n = 98 * 1.96^2 * 0.30 * 0.70 = 76$$

$$0.05 [98-1] + 1.96^2 * 0.03 * 0.07$$

Se obtuvo un tamaño muestral de 314 cirujanos dentistas. El tipo de muestreo fue aleatorio simple.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión:

- . Cirujanos dentistas que se encuentren colegiados por el Colegio Odontológico de la Ciudad de Tumbes y Piura.
- . Cirujanos dentistas con edades comprendidas entre ≥ 18 años y ≤ 50 años.
- . Cirujanos dentistas de ambos sexos.
- . Cirujanos dentistas que brinden su consentimiento previo al llenado de la encuesta virtual.

Criterios de Exclusión:

- . Cirujanos dentistas cuyas actividades clínicas se ejerzan fuera de la jurisdicción de Piura y Tumbes.

Operacionalización de Variables (Ver anexo 1)

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizó la adaptación de un cuestionario (Ver anexo 3) tomando como referencia el elaborado por Zaker¹. Dicho cuestionario tuvo como finalidad evaluar el conocimiento y las prácticas de los odontólogos respecto a la desinfección de impresiones que son enviadas al laboratorio. El cuestionario consta de 25 preguntas; de las cuales 15 están relacionada a conocimiento y serán categorizadas de la siguiente manera: Puntuación 11-15: Bueno, puntuación 7-11: Moderado y puntuación < 7 : Bajo; mientras que, las otras 10 preguntas están relacionadas a las prácticas y fueron categorizadas de la siguiente manera: Puntuación 8-10: Bueno; puntuación 5-8: Moderado y puntuación < 5 : Bajo. Las respuestas correctas recibieron una puntuación de +1 y las respuestas incorrectas una puntuación de 0.

Procedimientos

La encuesta fue validada por medio de juicio de cinco expertos: 02 especialistas en investigación y unos tres especialistas en Rehabilitación Oral. Posteriormente, se realizó una prueba piloto previa a la ejecución del estudio con 25 cirujanos dentistas; donde se evaluó la confiabilidad utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach donde se obtuvo un valor correspondiente a 0.834 que se interpreta como una confiabilidad alta. Luego, la encuesta fue llevada a formato digital en Formularios de Google; y fue enviada a los correos electrónicos de los cirujanos dentistas que figuran en la base de datos del Colegio Odontológico de Tumbes y Piura. Al iniciar la encuesta, se solicitó la aceptación del profesional a través del consentimiento informado (Ver anexo 4).

Plan de procesamiento y análisis de datos

Todos los registros obtenidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Excel y posteriormente el análisis estadístico se llevó a cabo en el SPSS vs.26. Se utilizaron tablas de frecuencias y porcentajes para expresar los resultados. Y se realizó la Prueba de Chi cuadrado de Pearson y Test exacto de Fisher, para establecer asociación entre las variables. La diferencia estadística corresponde a un valor p menor que 0.05.

Aspectos éticos

Se tomó en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki, en el presente trabajo de investigación. Los valores éticos serán representados por el respeto y la confidencialidad de los datos evaluados. Asimismo, el estudio fue enviado al Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo para su respectiva aprobación. Se respetó el principio de autonomía brindando el consentimiento informado brindando el consentimiento informado a cada participante. El principio de no maleficencia, no produciendo ningún daño al participante. Así como, el principio de justicia garantizando la equidad e imparcialidad hacia cada uno de los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

La muestra estuvo conformada por 314 cirujanos dentistas de Tumbes y Piura; de los cuales, el 47,5% (n=149) pertenecieron al sexo masculino y el 52,5% (n=165) pertenecieron al sexo femenino. La edad promedio de la muestra fue $36,72 \pm 9,21$ años, siendo la edad mínima 22 y la edad máxima 64 años. En cuanto a los años de experiencia, el 30,3% (n=95) tuvieron ≤ 5 años; el 28% (n=88) entre ≥ 6 años y ≤ 10 años; el 25,5% (n=80) entre ≥ 11 años y ≤ 15 años; el 16,2% (n= 51) ≥ 16 años. En la muestra de Tumbes, el 60,2% perteneció al sexo masculino y el 39,8% al sexo femenino, con una edad promedio de $34,17 \pm 9,94$; mientras que, en la muestra de Piura , el 50,2% fue el sexo masculino y el 49,8% el sexo femenino; con una edad promedio de $37,63 \pm 8,78$.

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes – Piura, 2021.

	Nivel de conocimientos	
	n	%
Bajo	65	20,7%
Moderado	130	41,4%
Bueno	119	37,9%

En la tabla 1 se visualiza que el nivel de conocimientos fue de nivel moderado en el 41,4%, seguido de un nivel bueno en el 37,9% y nivel regular en el 20,7% de la muestra evaluada.

Tabla 2. Prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas.

Tumbes-Piura, 2021.

	Nivel de prácticas	
	n	%
Bajo	277	88,2%
Moderado	37	11,8%

En la tabla 2 se visualiza que el nivel de prácticas fue de un nivel bajo en el 88,2% de la muestra evaluada, seguido de un nivel moderado en el 11,8%.

Tabla 3. Nivel de conocimiento y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según sexo.

Sexo	Nivel de conocimiento						Valor p
	Bajo		Moderado		Bueno		
	n	%	n	%	n	%	
Masculino	24	7,6%	51	16,2%	74	23,6%	p< 0,05*
Femenino	41	13,1%	79	25,2%	45	14,3%	

	Nivel de prácticas						Valor p
	n	%	n	%	n	%	
Masculino	124	39,5%	25	8,0%	.	.	p< 0,05**
Femenino	153	48,7%	12	3,8%	.	.	

*Chi- cuadrado de Pearson test; $p<0,05$

**Test exacto de Fisher, $p<0,05$

En la tabla 3 se observa que, en el sexo masculino, se obtuvo un mayor porcentaje de nivel de conocimientos con categoría bueno en un 23,6%; mientras que, en el sexo femenino el nivel de conocimiento fue mayor para la categoría moderado en un 25,2%. Respecto, al nivel de prácticas; el sexo femenino y sexo masculino obtuvieron un mayor porcentaje de nivel bajo con un 48,7% y 39,5%; respectivamente.

Tabla 4. Nivel de conocimientos y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según edad.

Edad	Nivel de conocimiento						Valor p		
	Bajo		Moderado		Bueno				
	n	%	n	%	n	%			
De 22 a 30 años	23	7,3%	38	12,1%	41	13,1%	p< 0,05		
De 31 a 45 años	27	8,6%	77	24,5%	49	15,6%			
De 45 a más	15	4,8%	15	4,8%	29	9,2%			
Edad	Nivel de prácticas						Valor p		
	De 22 a 30 años	96	30,6%	6	1,9%	.		.	p< 0,05
	De 31 a 45 años	133	42,4%	20	6,4%	.		.	
	De 45 a más	48	15,3%	11	3,5%	.		.	

*Chi- cuadrado de Pearson test; $p<0,05$

**Test exacto de Fisher, $p<0,05$

En la tabla 4 se encontró que hay asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la edad (Prueba de Chi-cuadrado de Pearson; $p<0,05$). Hay asociación estadísticamente significativa entre el nivel de prácticas y la edad (Chi- cuadrado test; $p<0,05$).

Tabla 5. Nivel de conocimiento y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según años de experiencia.

Años de experiencia	Nivel de conocimiento						Valor p
	Bajo		Moderado		Bueno		
	n	%	n	%	n	%	
≤ 5 años	22	7,0%	36	11,5%	37	11,8%	p< 0,05
≥ 6 años y ≤ 10 años	12	3,8%	44	14,0%	32	10,2%	
≥ 11 años y ≤ 15 años	21	6,7%	37	11,8%	22	7,0%	
≥ 16 años	10	3,2%	13	4,1%	28	8,9%	

Años de experiencia	Nivel de prácticas						Valor p
	Bajo		Moderado		Bueno		
	n	%	n	%	n	%	
≤ 5 años	90	28,7%	5	1,6%	.	.	p< 0,05
≥ 6 años y ≤ 10 años	74	23,6%	14	4,5%	.	.	
≥ 11 años y ≤ 15 años	73	23,2%	7	2,2%	.	.	
≥ 16 años	40	12,7%	11	3,5%	.	.	

*Chi- cuadrado de Pearson test; $p<0,05$

**Test exacto de Fisher, $p<0,05$

Interpretación:

En la tabla 5. Se observa el nivel de conocimientos y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según años de experiencia. Se obtuvo un mayor porcentaje de nivel de conocimiento bueno con un 11,8% en el grupo con ≤ 5 años de experiencia; un 14% de nivel moderado en el grupo de ≥ 6 años y ≤ 10 años de experiencia. Hay asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y los años de experiencia edad (Chi- cuadrado test; $p<0,05$). Se obtuvo el mayor porcentaje de nivel de prácticas con un 28,7% en el grupo con ≤ 5 años de experiencia; y un 23,6% en el grupo de ≥ 6 años y ≤ 10 años. Hay asociación estadísticamente significativa entre el nivel de prácticas y los años de experiencia edad (Chi- cuadrado test; $p<0,05$).

Discusión

Los profesionales odontólogos son propensos a un alto riesgo de contagio a infecciones; debido a la exposición a fluidos que se producen en la mayoría de tratamientos que se desarrollan en la práctica clínica.⁸⁻¹¹ En este contexto, el conocimiento de las impresiones dentales y su respectiva desinfección son esenciales para lograr una bioseguridad adecuada en la consulta.¹² Zaker, et al.¹ realizó un estudio en Irán, en el que encontró que los dentistas demostraron tener un conocimiento y una práctica de nivel moderado sobre la desinfección de impresiones dentales; esto coincide, con lo encontrado en el presente estudio respecto al nivel de conocimiento; sin embargo, difiere a nivel de la práctica donde en este caso se encontró un nivel bajo. En otro estudio realizado en Brasil de Maciel, et al.¹⁴, el 92,86% mencionó que la desinfección de cubetas y modelos es un procedimiento de importancia; sin embargo, al indagar respecto a las sustancias desinfectantes se concluye que los cirujanos dentistas utilizan concentraciones y métodos inadecuados. Por otra parte, Al Mortadi, et al.⁸ en Jordania, encontró que aproximadamente el 42,9% de los laboratorios dentales mencionan que nunca desinfectan las impresiones dentales, por lo cual, sugieren programas de educación sobre la desinfección de impresiones.

El presente estudio, difiere de lo encontrado por Mahasneh, et al.¹⁵ en Jordania; ya que, éste concluye que las medidas de control de infecciones en los proveedores de atención de salud dental es muy buena; asimismo, encontró que el uso de barreras de superficie fue de un 70,2% en las clínicas dentales privadas comparado al 50% en los hospitales públicos; demostrando, a su vez, que hay un bajo cumplimiento de las medidas de control de infecciones en el personal de apoyo al ser comparado con los dentistas. Cabe resaltar, que en este estudio no se evaluó específicamente el nivel de conocimiento respecto a la desinfección de impresiones dentales sino a las medidas de control de infecciones en general. Sinha, et al.¹⁶ en la India, evaluó los conocimientos y prácticas empleados para el control de infecciones en los laboratorios dentales, concluyendo que, existe una ausencia de conocimiento y motivación en los técnicos dentales para aplicar las medidas de control de infecciones en los laboratorios encontrándose que solo el 32,8% practicaba el procedimiento de desinfección; además, como menciona Al Mortadi, et al.⁸ la mayoría de los propietarios de laboratorios en un 53% considera que el dentista debe desinfectar las impresiones antes de enviarlas a laboratorio; mientras que, el 45% considera que la desinfección es responsabilidad de la asistente dental.

Se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y prácticas, y el sexo ($p < 0.05$). En el nivel de conocimientos, el sexo masculino presentó un nivel de conocimiento bueno de un 23,6% respecto al sexo femenino que presentó un 25,2% de conocimiento moderado, mientras que, en el nivel de prácticas el sexo femenino presentó un porcentaje de 48,7% de nivel bajo. Lavavaf, et al.¹⁸ encontró que el conocimiento era mayor en las mujeres que en los hombres; y Maleki, et al.¹⁹ menciona que el efecto del sexo sobre el conocimiento fue insignificante.

Se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y prácticas, y la edad ($p < 0.05$). En el nivel de conocimientos, el grupo etario de 31 a 45 años presentó un nivel de conocimiento bueno en un 15,6%; mientras que, en el nivel de prácticas el mismo grupo etario presentó un porcentaje de 42,4% de nivel bajo. En contraste, Maleki, et al.¹⁹ encontró que no hubo una relación entre el conocimiento y la edad de los dentistas ($p < 0,123$); sin embargo, al igual que en este estudio se ve un aumento correspondiente en el nivel de prácticas con un aumento en la experiencia.

Se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y prácticas, y los años de experiencia ($p < 0.05$). En el nivel de conocimientos, los que tuvieron ≤ 5 años presentaron un nivel de conocimiento bueno en un 11,8% seguido de los que tuvieron entre ≥ 6 años y ≤ 10 años en un 10,2%; mientras que, en el nivel de prácticas los que tuvieron ≤ 5 años presentaron un nivel de prácticas bajo en un 28,7% comparado con los que tuvieron ≥ 16 años de experiencia; en quienes se observó un nivel de prácticas bajo de menor porcentaje. Asimismo, Lavavaf, et al.¹⁸ respalda estos hallazgos encontrando relación significativa entre la experiencia y el conocimiento; sin embargo, este estudio se observa un mayor nivel de conocimiento bueno en el grupo con menos años de experiencia comparado con el grupo con más años de experiencia; muy similar a lo obtenido por Lavaef, et al.¹⁸ quién menciona que el conocimiento disminuyó con el aumento de la experiencia, lo que indica la necesidad de talleres académicos. Asimismo, el mismo autor encontró relación significativa entre la práctica y la experiencia de los odontólogos (< 13 años y > 13 años), lo que indica que un aumento en la experiencia tuvo un efecto positivo en la desinfección de las impresiones; al igual que, lo obtenido en el presente estudio donde los que tuvieron menos años de experiencia tuvieron un mayor porcentaje de nivel de prácticas bajo; mientras que, los que tuvieron más años de experiencia presentaron menores porcentaje de nivel bajo de prácticas.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentra el tiempo que demoraron los cirujanos dentistas en responder la encuesta. Por otra parte, los resultados de este estudio indican que la muestra tuvo un nivel de conocimiento moderado y nivel de prácticas bajo; por lo tanto, existe la necesidad de promover tanto el conocimiento como la práctica de la desinfección. Además, se recomienda enfatizar los principios de control de infecciones y la regulación de los procedimientos aplicados a la desinfección de las impresiones enviadas al laboratorio.

CONCLUSIONES

- . El nivel de conocimientos respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes y Piura, fue de nivel moderado en un 41,4%.
- . El nivel de prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes y Piura, fue de nivel bajo en un 88,2%.
- . Se encontró asociación estadística entre el nivel de conocimientos y el nivel de las prácticas respecto a la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes y Piura según sexo.
- . Hay asociación entre el nivel de conocimientos y el nivel de las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes y Piura según la edad.
- . Hay asociación entre el nivel de conocimientos y el nivel de las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas de las ciudades de Tumbes y Piura según los años de experiencia.

RECOMENDACIONES

- . Se recomienda en la práctica clínica diaria conocer y aplicar los criterios de la desinfección de impresiones dentales; pues no tomarlo en cuenta podría significar dificultades en el control de infecciones dentro del consultorio odontológico afectando la salud de los pacientes y del equipo de trabajo.
- . Se recomienda realizar este tipo de estudio en diferentes regiones del país; e incorporar factores asociados para profundizar más esta línea de investigación con la finalidad de proponer estrategias para el control de infecciones según las características de la población.
- . Se recomienda mejorar el conocimiento respecto a este tema en los cirujanos dentistas y capacitarlos para que puedan transmitirlo a su equipo de trabajo; garantizando la bioseguridad en el consultorio odontológico.
- . Se recomienda considerar este estudio como una base para un aumento de nuevas investigaciones similares en esta institución, contribuyendo a crear conocimiento que mejore la práctica clínica odontológica.

REFERENCIAS

1. Zaker Jafari H, Dadashi S, Aghajani R, Pourhabibi Z. Knowledge and Practice of Dentists Regarding Disinfection of Impressions Sent to Laboratory. *3DJ*. 2014; 3(3) :1-7. doi: 10.18869/acadpub.3dj.3.3.1.
2. Deogade SC, Suresan V, Galav A, Rathod J, Mantri SS, Patil SM. Awareness, knowledge, and attitude of dental students toward infection control in prosthodontic clinic of a dental school in India. *Niger J Clin Pract* 2018; 21:553-9. doi: 10.4103/njcp.njcp_81_17.
3. Mehtar S, Shisana O, Mosala T, Dunbar R. Infection control practices in public dental care services: Findings from one. South African Province. *J Hosp Infect* 2007; 66:65-70. doi: 10.1016/j.jhin.2007.02.008.
4. Estrich CG, et al. Estimating COVID-19 prevalence and infection control practices among US dentists. *J Am Dent Assoc*. 2020;151(11):815-24. doi: 10.1016/j.adaj.2020.09.005.
5. Sebastiani FR, Dym H, Kirpalani T. Infection Control in the Dental Office. *Dent Clin North Am*. 2017;61(2):435-57. doi: 10.1016/j.cden.2016.12.008.
6. Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. *J Dent Res*. 2020;99(9):1030-38. doi: 10.1177/0022034520920580.
7. Alharbi G, Shono N, Alballaa L, Aloufi A. Knowledge, attitude and compliance of infection control guidelines among dental faculty members and students in KSU. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1):7. doi: 10.1186/s12903-018-0706-0.
8. Al Mortadi N, Al-Khatib A, Alzoubi KH, Khabour OF. Disinfection of dental impressions: knowledge and practice among dental technicians. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019; 11:103-108. doi: 10.2147/CCIDE.S205144.
9. Lu CW, Liu XF, Jia ZF. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet*. 2020;395(10224): e39. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30313-5.
10. Li ZY, Meng LY. The prevention and control of a new coronavirus infection in department of stomatology. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2020;55(0):E001. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2020.0001.
11. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020;104(3):246-51. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>

12. Punj A, Bompolaki D, Garaicoa J. Dental Impression Materials and Techniques. *Dent Clin North Am.* 2017;61(4):779-96. doi: 10.1016/j.cden.2017.06.004.
13. Aeran H, Sharma S, Kumar V, Gupta N. Use of Clinical UV Chamber to Disinfect Dental Impressions: A Comparative Study. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(8):ZC67-70. doi: 10.7860/JCDR/2015/14025.6353.
14. Maciel D, Romero F, De Landa F, Goulart F, Morales R, Dos Reis F. Desinfección de cubetas y modelos. Aplicación de bioseguridad en la práctica clínica particular. *KIRU.*2014;11(1):46-9. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/RevKiru0/article/viewFile/149/125>
15. Mahasneh A, AlakhrasM, Khabour O, Al-Sa'di AG, Al-Mousa D. Practices of Infection Control Among Dental Care Providers: A Cross Sectional Study. *Clin Cosmet Investig Dent* 2020; 12:281–9. doi: 10.2147/CCIDE.S261171.
16. Sinha DK, Kumar C, Gupta A, Nayak L, Subhash S, Kumari R. Knowledge and practices about sterilization and disinfection. *J Family Med Prim Care* 2020; 9:793-7. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1069_19.
17. Mushtaq MA, Khan M. An overview of dental impression disinfection techniques- a literature review. *J Pak Dent Assoc* 2018;27(4):207-12. <https://doi.org/10.25301/JPDA.274.207>.
18. Lavvaf SH, AziziA, Shantia M. knowledge and attitudes of dentists in Ahvaz on disinfecting dental impressions. *Jour- nal of Isfahan dental school Isfahan Journal* 2011; 8(7):676-83. Disponible en: <https://iranjournals.nlai.ir/handle/123456789/736144>.
19. Maleki Z, Taheri J, Baharvand M, BekyanyanVaziri P. Study the knowledge and attitudes of general practitioners working in offices in Tehran on the antiseptic solution in 2006. *Dent J of Shahid Beheshti.* 2010; 28(1):34-28.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valores o categorías
Conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales	Información adquirida sobre la desinfección de impresiones dentales y la puesta en práctica dentro del ámbito clínico.	Conocimiento	Cuestionario	Ordinal	Puntuación 11-15: Bueno Puntuación 7-11: Moderado Puntuación < 7: Bajo
		Práctica		Ordinal	Puntuación 8-10: Bueno Puntuación 5-8: Moderado Puntuación < 5: Bajo
Sexo	Sexo del participante indicado durante el llenado de la encuesta.	-	Cuestionario	Nominal	Masculino Femenino
Edad	Años cronológicos indicados por el participante durante el llenado de la encuesta.	-	Cuestionario	De Razón	≥ 18 a ≤ 50 años
Años de experiencia	Años de ejercer la carrera como cirujano dentista titulado.	-	Cuestionario	Ordinal	≤ 5 años ≥ 6 años y ≤ 10 años ≥ 11 años y ≤ 15 años ≥ 16 años

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	VARIABLES	Metodología
¿Cuál es el nivel de conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes-Piura, 2021?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes-Piura, 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar el nivel de conocimiento sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes-Piura, 2021.</p> <p>b) Determinar el nivel de prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas. Tumbes-Piura, 2021.</p> <p>c) Determinar el nivel de conocimiento y las</p>	<p>Conocimientos y prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales.</p> <p>Sexo.</p> <p>Edad.</p> <p>Años de experiencia.</p>	<p>Tipo y nivel de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño</p> <p>Observacional, descriptivo y transversal</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo conformada por 981 cirujanos dentistas colegiados de la ciudad de Piura (N=883) y Tumbes (N:98) (Fuente: Colegio Odontológico de las regiones mencionadas).</p> <p>Muestra</p> <p>Se obtuvo un tamaño muestral de 314 cirujanos dentistas</p>

	<p>prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según sexo.</p> <p>d) Determinar el nivel de conocimiento y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según la edad; y e) Determinar el nivel de conocimiento y las prácticas sobre la desinfección de impresiones dentales en cirujanos dentistas, según los años de experiencia.</p>		
--	---	--	--

Anexo 3: Cuestionario

**ENCUESTA NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE
LA DESINFECCIÓN DE IMPRESIONES DENTALES**

(ENCUESTA VALIDADA POR JUICIO DE EXPERTOS)

Edad: _____

Sexo: M () F ()

Región: Tumbes Piura

¿Cuántos Años de experiencia profesional tiene? _____

¿Usted cuenta con alguna especialidad o diplomado en odontología? Nombrar.

DIMENSION: 1 Nivel de Practicas Sobre la Desinfección de Impresiones Dentales	
Pregunta	Respuesta
I. En el periodo de su formación universitaria, ¿Le han indicado como realizar la desinfección de las impresiones dentales?	Si () No()
II. ¿Ud. conoce el protocolo de desinfección para impresiones dentales?	Si () No()
III. Durante su práctica clínica, ¿Ud. Realiza el procedimiento de desinfección de las impresiones dentales?	Si () No()
IV. Durante su práctica clínica, ¿Ud. esteriliza las cubetas metálicas de impresión dentales?	Si () No()
V. ¿Con qué desinfecta las cubetas de impresión antes de ser esterilizadas?	Hipoclorito de sodio () Glutaraldehído () Alcohol () Solo las lavo con agua corriente () Otro ()
VI. ¿Ud. Coloca las impresiones bajo chorro de agua después de tomarlas?	Si () No() Otro ()

VII. ¿Ud. Usa algún tipo de desinfectante para desinfectar las impresiones realizada?	Si () No()
VIII. ¿Cómo y por cuánto tiempo deja en desinfección las impresiones dentales tomadas con alginato?	<p>Envolver en una servilleta empapada de hipoclorito al 1% y empacar en una bolsa hermética y dejarlo actuar de 3 a 5 min ()</p> <p>Envolver en una servilleta empapada de Yodoformo y dejarlo actuar por 2 minutos ()</p> <p>Empacarla en una bolsa hermética y dejarla por 10 min ()</p> <p>Envolver en una servilleta empapada de Glutaraldehído y empacar en una bolsa hermética y dejarlo 6 minutos ()</p> <p>No sabe, no responde ()</p>
IX. ¿Por cuánto tiempo deja en desinfección las impresiones dentales tomadas?	<p>3 minutos ()</p> <p>5 minutos ()</p> <p>10 minutos ()</p> <p>30 minutos ()</p>
X. ¿De qué forma envía la impresión dental al laboratorio dental?	<p>Envuelta en una servilleta ()</p> <p>Sin ningún tipo de protección ()</p> <p>En una bolsa hermética ()</p> <p>Dentro de un recipiente sellado ()</p> <p>Otro ()</p>

DIMENSION: 2 Nivel de prácticas sobre desinfección de impresiones dentales	
Preguntas	Respuestas
I. ¿Antes de realizar la impresión, exige al paciente que se realice un enjuague bucal con Clorhexidina?	Si () No()
II. ¿Las cubetas utilizadas para la toma de impresión están desinfectadas y esterilizadas?	Si () No()
III. Si le probé cubetas de impresión a un paciente, y estas no coinciden con el tamaño del maxilar; ¿Estás desinfectadas y esterilizadas nuevamente?	Si () No()
IV. ¿Ud. Tiene un campo de trabajo desinfectado y ordenado para la toma de impresión de cada paciente?	Si () No()
V. ¿Los instrumentos que utilizó para tomar impresiones dentales están desinfectados y esterilizados, como las tazas de goma y espátulas?	Si () No()
VI. ¿Al momento que retira la impresión de la boca del paciente se procede a realizar un lavado bajo chorro de agua corriente?	Si () No()
VII. ¿Cuál es la sustancia que se usa para la desinfección de las impresiones?	Hipoclorito de sodio () Glutaraldehído () Alcohol () Yodoformo () Ninguna de las anteriores ()
VIII. ¿El uso mandil, gorro, lentes, mascarillas y guantes para realizar el lavado y desinfección de la impresión?	Si () No()
IX. ¿Realiza algún tipo de desinfección antes de realizar el vaciado?	Si () No()
X. Uso las barreras de bioseguridad correspondientes para el vaciado de la impresión.	Si () No()
XI. ¿La aplicación de desinfectantes en las impresiones dentales puede alterar las propiedades del yeso?	Si () No()

XII. ¿Desinfecta los modelos de yeso antes de ser enviados al laboratorio dental?	Si () No()
XIII. ¿Realiza el mismo procedimiento de desinfección de impresiones dentales a todos los tipos de materiales de impresión?	Si () No()
XIV. Los desinfectantes utilizados pueden producir cambios demisiones en las impresiones dentales	Si () No()
XV. Tiene un lugar específico dentro de su consultorio para realizar el vaciado de la impresión dentales	Si () No()

Anexo 4: Consentimiento Informado

Estamos invitando a participar en este estudio, para determinar el nivel de conocimientos y prácticas sobre desinfección de impresiones dentales de los cirujanos dentistas de la ciudad de Piura y Tumbes., y a partir de los resultados, incentivar la concientización de los procedimientos correctos para el control de infecciones en la práctica profesional.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

- I. Luego de que usted dé su consentimiento, se le realizará algunas preguntas relacionadas con el tema de investigación, el cual será llevado a cabo a través de una encuesta online que durará 5 minutos.
- II. En seguida se procesará la información de manera confidencial y se emitirá un informe general de los resultados a la universidad.
- III. Finalmente, los resultados serán probablemente publicados en una revista científica.

No se prevén riesgos por participar en este estudio. Usted se beneficiará aportando ciencia a nuestra región. Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Nosotros guardaremos su información con pseudónimos y no con nombres. Se contará con el permiso del Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cada vez que se requiera el uso de la información. Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar al C.D. Mike Serpa Socualaya, al celular 972600601, investigador principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno hacia mi persona.

Marcar la casilla SI, si acepta participar; y NO en caso de rechazarla.

SI NO



ANEXO N° 5

CONSTANCIA DEL ASESOR

Chiclayo, 24 de agosto de 2022

Yo, Rosa Josefina Roncal Espinoza, docente asesor designado por la Escuela de Odontología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, doy constancia de haber asesorado de forma temática, el informe final de tesis titulado: “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LA DESINFECCIÓN DE IMPRESIONES DENTALES EN CIRUJANOS DENTISTAS. TUMBES – PIURA, 2021” del cirujano dentista IRINEO MIKE SERPA SOCUALAYA, estudiante del programa de Segunda Especialidad Profesional en REHABILITACIÓN ORAL.

El informe final de tesis cumple con todas las observaciones correspondientes a la originalidad y relevancia teórica, practica y clínica, dentro de su formación como especialista.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rosa Josefina Roncal Espinoza', is written over a light blue grid background.

Firma digital

DNI N° 46707193

ANEXO N° 6

CONSTANCIA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN METODOLÓGICA

Chiclayo, 19 de Agosto del 2022

Yo, Mariano Ortiz Pizarro, profesor a tiempo completo de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, doy constancia de haber revisado la metodología del informe de tesis, titulado: “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LA DESINFECCIÓN DE IMPRESIONES DENTALES EN CIRUJANOS DENTISTAS. TUMBES – PIURA, 2021”; perteneciente al cirujano dentista IRINEO MIKE SERPA SOCUALAYA, egresado del programa de Segunda Especialidad Profesional en REHABILITACIÓN ORAL.

El informe final de tesis cumple con todas las observaciones correspondientes a la rigurosidad del método científico. En la presente investigación se presenta adecuadamente el marco teórico, se explica con claridad la metodología y se presenta adecuadamente los resultados, discusión y conclusiones; de acuerdo a los estándares bioéticos establecidos por la universidad.

Atentamente,



Firma digital

Dr. Esp. CD. Mariano Ortiz Pizarro

ANEXO N° 7

REPORTE DE SIMILITUD-TURNITIN

INFORME DE TESIS_MIKE SERPA 19.08.2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	1%
4	iris.paho.org Fuente de Internet	1%
5	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unphu.edu.do Fuente de Internet	1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%