

**Agentes contaminantes en proceso de recepción de casos de las prótesis dentales**

**Universidad Santiago de Cali**

**Programa de Tecnología en Mecánica Dental**

**2024**

**Agentes contaminantes en proceso de recepción de casos de las prótesis dentales**

**Trabajo para optar al título de Tecnólogo en Mecánica Dental**

**Director: Claudia Patricia Sánchez Arteaga**

**Magister en Gerencia de Servicios de Salud**

**Especialista en Control Integral de Gestión y Auditoría en Servicios de Salud**

**Especialista en Docencia Universitaria**

**Estudiantes**

**Karol Michelle Molina Ramos**

**Laura Sofía Rengifo Delgado**

**Universidad Santiago de Cali**

**2024**

**Nota De Aceptación**

---

---

## **Dedicatoria**

A Dios, quien en su infinita bondad y misericordia ha sido nuestra luz y fuerza en cada paso de este arduo camino académico, le dedicamos este trabajo de grado. A nuestros padres, pilares inquebrantables de amor y sacrificio, quienes han sido ejemplo de perseverancia y dedicación, estamos agradecidos profundamente por su incondicional apoyo, sus palabras de aliento y su constante respaldo en cada desafío.

A nuestros respetados docentes, verdaderos maestros en el arte de enseñar, les debemos nuestro más sincero reconocimiento por su invaluable orientación, su dedicación incansable y su sabiduría compartida, la cual ha enriquecido nuestro conocimiento y moldeado nuestra forma de pensar.

A nuestros amigos y seres queridos, cuyo cariño, comprensión y ánimo inquebrantable han sido un consuelo en los momentos difíciles y una fuente inagotable de alegría en los momentos de celebración.

A cada persona que de alguna manera ha contribuido a nuestra formación académica y personal, ya sea con una palabra de aliento, un gesto amable o un consejo sabio, estamos eternamente agradecidos.

Este logro no solo es nuestro, sino de todos aquellos que han creído en nosotras, han confiado en nuestro potencial y han caminado de nuestro lado.

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación de este trabajo de grado. En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos la fortaleza y la guía necesarias durante este proceso.

A nuestros padres, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sacrificio han sido la base de nuestro éxito. Su confianza en nosotros nos ha impulsado a alcanzar nuestras metas académicas.

Agradecemos también a nuestros estimados docentes, cuya dedicación, orientación y sabiduría han sido fundamentales en nuestra formación académica. Su compromiso con nuestro aprendizaje ha sido inspirador y motivador.

Queremos reconocer a nuestros amigos y seres queridos por su constante ánimo y apoyo durante este proyecto. Sus palabras de aliento y su presencia han sido un gran estímulo para nosotros.

Por último, agradecemos a cada persona que de alguna manera contribuyó a este proyecto, ya sea con sus conocimientos, su tiempo o su apoyo moral. Su ayuda fue invaluable y apreciamos enormemente su contribución.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo y la colaboración de cada uno de ustedes. ¡Gracias por formar parte de este importante capítulo de nuestras vidas!

## Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	10
Introducción .....	11
1. Descripción del problema.....	13
1.2 Planteamiento del problema.....	15
2. Objetivos .....	17
2.2 Objetivo general .....	17
2.3 Objetivos específicos .....	17
3. Justificación.....	18
4. Metodología.....	19
4.1 Enfoque de investigación.....	20
4.2 Tipo de estudio .....	21
4.3 Diseño de investigación .....	22
4.4 Criterios de Elegibilidad para la selección de los documentos académicos .....	23
4.5 Estrategias de Búsqueda .....	24
4.6 Organización de la Información.....	25
4.7 Instrumentos y métodos de análisis .....	26
4.8 Procesamiento y análisis de la información.....	27

4.9 Población y Muestra.....	28
5. Capítulo 1. Identificar que agentes contaminantes afectan el organismo a causa de una infección cruzada.....	29
6. Capítulo 2. Establecimiento de una comunicación asertiva entre el odontólogo y el laboratorista dental en proceso de desinfección.....	33
7. Capítulo 3. Prevención de la infección cruzada entre el laboratorista dental y el odontólogo antes de proceder a la manipulación de las prótesis dentales. ....	36
8. Conclusiones.....	39
9. Referencias .....	45

## **Resumen**

Un laboratorista dental es un profesional de la salud, el que dirige y gestiona una instalación o laboratorio de odontología restauradora donde diseñar, preparar, desarrollar, fabricar y reparar prótesis con él productos, materiales, técnicas y procedimientos de acuerdo con las instrucciones del odontólogo.

La problemática que puede surgir por el desconocimiento de bacterias encontradas en prótesis dentales pueden llevar a que el personal dental sufra consecuencias graves en la salud, ya que el laboratorio dental es responsable de la preparación de prótesis dentales entre diferentes aparatos, de acuerdo con los procedimientos y requisitos adecuados, por ende existe el riesgo de infección y propagación de enfermedades en los consultorios y laboratorios dentales, de ahí su importancia de proteger la integridad tanto del técnico dental como del odontólogo y también de los pacientes.

Los laboratoristas dentales y odontólogos, al estar expuestos siempre a residuos orgánicos como, por ejemplo, la saliva en impresiones o prótesis dentales influye un contagio de infinidad de bacterias. Además, estos patógenos pueden propagarse a través de cualquier artículo que no haya sido desinfectado correctamente, por tanto, para combatir esa cadena epidemiológica de infección la esterilización es un componente clave.

Su prevención se vuelve más exigente cuando se habla de salud bucal para ello existen protocolos que se deben respetar, puesto que las normas de bioseguridad que designa cada una de las diferentes entidades no siempre se emplean esa información a los trabajadores dándole la importancia que requiere generando falta de control de infección de contaminación cruzada.

**Palabras claves:** "contaminación cruzada en prótesis dentales", "bacterias en prótesis dentales", "medidas de desinfección en odontología".

**Abstract**

A dental laboratory technician is a health professional who directs and manages a restorative dentistry facility or laboratory where he or she designs, prepares, develops, manufactures and repairs prostheses with products, materials, techniques and procedures in accordance with the dentist's instructions.

The problems that may arise due to ignorance of bacteria found in dental prostheses can lead to dental personnel suffering serious health consequences, since the dental laboratory is responsible for the preparation of dental prostheses between different devices, in accordance with the procedures and adequate requirements, therefore there is a risk of infection and spread of diseases in dental offices and laboratories, hence its importance of protecting the integrity of both the dental technician and the dentist and also of the patients.

Dental laboratory workers and dentists, by always being exposed to organic waste such as, for example, saliva on impressions or dental prostheses, influence the spread of countless bacteria. Furthermore, these pathogens can spread through any item that has not been properly disinfected, therefore, to combat this epidemiological chain of infection, sterilization is a key component.

Its prevention becomes more demanding when talking about oral health. For this reason, there are protocols that must be respected, since the biosafety standards designated by each of the different entities do not always use this information for workers, giving it the importance it requires, generating lack of cross-contamination infection control.

**Key word:** “Cross contamination in dental prostheses”, “Bacteria in dental prostheses”, “Disinfection measures in dentistry”.

## **Introducción**

Las prótesis dentales son aparatos hechos por los laboratoristas dentales en el laboratorio dental pero también diseñadas por el odontólogo, mediante la utilización de materiales, técnicas y procedimientos adecuados. Se estima que el riesgo de transmisión de patógenos en entornos dentales es mayor que en otros entornos clínicos, además, algunas de las prótesis dentales son aparatos fabricados por el odontólogo, pero sus tratamientos requieren enviar al laboratorio componentes que han entrado en contacto con las mucosas y fluidos del paciente, y estos componentes no siempre pueden esterilizarse mediante métodos convencionales.

Además, existe el riesgo de adquirir infecciones y enfermedades debido a la contaminación cruzada, esto constituye una amenaza tanto para el laboratorista dental, el odontólogo y los pacientes, ya que se exponen a bacterias como las gram positivas y gram negativas las cuales afectan el organismo, a partir de prótesis dentales contaminados por una mala desinfección.

La infección cruzada es un factor riesgoso para la salud de los profesionales ya que es la transmisión de agentes infecciosos entre pacientes y el personal dental. La cavidad bucal contiene una de las mayores concentraciones de microorganismos del cuerpo. ya que se estima que una gota de saliva puede contener hasta 600.000 bacterias. Los patógenos más comúnmente transmitidos son: hepatitis simple, hepatitis B, hepatitis C, influenza y VIH entre otras. La transmisión puede ocurrir a través del contacto directo con fluidos orales, sangre u otras secreciones de una persona infectada con una de las enfermedades anteriores.

De modo que el personal que trabaja en una clínica dental enfrenta diversos riesgos laborales relacionados con la naturaleza de su trabajo, como lesiones físicas, exposición a productos químicos peligrosos y posibilidad de contagio de enfermedades.

Con relación a la Resolución número 214 de 2022, se establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los dispositivos médicos sobre medida bucal, así como los estándares para los establecimientos que los fabrican, reparan, dispensan y adaptan, dirigidos especialmente a laboratoristas dentales y odontólogos. También se adoptan guías de verificación para garantizar la calidad y seguridad de las prótesis dentales y otros aparatos de uso dental. Se enfatiza la importancia de mejorar la prestación de servicios de salud oral y se corrigen errores formales en una resolución anterior. El objetivo es proteger la salud de los pacientes y asegurar la aplicación efectiva de las regulaciones en el ámbito odontológico.

Por tanto, se deben seguir estrictas normas de prevención y desinfección. Este aspecto de bioseguridad es fundamental para el cuidado de profesionales y pacientes puesto que los aparatos elaborados que serán utilizados, las reglas se vuelven más exigente cuando se trata de salud oral.

La falta de comunicación entre el odontólogo y el laboratorista dental, así como la capacitación inadecuada del personal del laboratorio en técnicas de esterilización, pueden afectar directamente los resultados de restauración de los tratamientos de los pacientes.

Las superficies de trabajo del laboratorio no deben contaminarse, todos los elementos deben desinfectarse adecuadamente antes de traerlos del consultorio y antes de ser enviados nuevamente al consultorio, evitando así un contagio de infecciones para todo el personal.

## **1. Descripción Del Problema**

El problema de la contaminación cruzada en prótesis dentales es una preocupación significativa en el campo de la odontología, ya que puede tener graves consecuencias para la salud de los pacientes y del personal dental. Este problema surge debido a la falta de medidas adecuadas de desinfección y esterilización en los aditamentos protésicos suministrados por diferentes laboratorios dentales.

La contaminación cruzada ocurre cuando los microorganismos patógenos presentes en una prótesis dental contaminada se transmiten a otras personas o a otras partes del cuerpo del mismo paciente. Esto puede ocurrir durante el proceso de fabricación, manipulación o colocación de la prótesis, así como durante su uso posterior en la boca del paciente.

Los microbios patógenos presentes en las prótesis dentales pueden incluir bacterias, virus y hongos que pueden causar una variedad de enfermedades infecciosas, desde infecciones leves hasta infecciones graves y potencialmente mortales. La falta de desinfección adecuada de la aparatología utilizada en el laboratorio dental y la inobservancia de protocolos de higiene pueden facilitar la propagación de estos microorganismos.

Además del riesgo para la salud de los pacientes, la contaminación cruzada también representa una amenaza para la salud del personal dental, ya que están expuestos constantemente a estos microorganismos durante su trabajo diario. Esto puede dar lugar a infecciones ocupacionales y a la propagación de enfermedades entre el personal y otros pacientes.

Es esencial evaluar cuidadosamente los riesgos presentes en el laboratorio y la clínica dental, y tomar medidas para reducirlos. Todos los profesionales involucrados deben estar conscientes

de los factores de riesgo y tomar precauciones, como el uso responsable de materiales y equipos, así como el uso adecuado de dispositivos de protección individual.

En resumen, el problema de la contaminación cruzada en prótesis dentales destaca la necesidad crítica de implementar medidas de control de infecciones efectivas en los laboratorios dentales y clínicas, así como de concientizar sobre la importancia de la higiene y la esterilización adecuadas para proteger la salud de los pacientes y del personal dental.

## **1.2 Planteamiento al problema**

Las prótesis entregadas por los laboratorios dentales no tienen la suficiente desinfección para poder colocarlas en la boca del paciente, esto nos da como conclusión que existe la presencia de bacterias en los aditamentos protésicos; para prevenir la infección cruzada entre laboratorio y el odontólogo, antes de proceder a su manipulación en el laboratorio y antes de ser llevados a la boca del paciente, se incluye la desinfección mediante la esterilización de todos los elementos potencialmente contaminados.

El laboratorio dental es el lugar donde se elaboran los diferentes dispositivos, para ello son necesarios numerosos equipos, en general bastante complejos, que en el laboratorio deben colocarse de forma que su uso sea lo más ergonómico posible garantizando la seguridad necesaria al profesional dental que los utiliza, por ende para garantizar un nivel de seguridad adecuado, antes de empezar a realizar el proceso más sencillo, tanto el laboratorista dental como el odontólogo, debe ser instruido acerca de las normas de seguridad, el uso de los equipos y los materiales que deberá emplear.

Es necesario evaluar con cuidado los riesgos que no se pueden eliminar hasta que existan fuentes de peligro. Por consiguiente, todos los profesionales del laboratorio y clínicas dentales deben conocer y ser conscientes de los factores de riesgo relacionados a los distintos procedimientos, haciendo todo lo posible para reducir los riesgos con un uso responsable de los materiales y los equipos; sobre todo de los dispositivos de protección individual durante el trabajo u práctica.

Los técnicos y clínicas dentales pueden infectarse fácilmente, principalmente por objetos e implementos recibidos de las clínicas dentales y, por tanto, de objetos transferidos desde los laboratorios dentales.

Por otro lado, la contaminación cruzada entre el personal dental y los pacientes puede ocurrir a partir de prótesis dentales potencialmente contaminados enviados desde el laboratorio dental a la clínica, donde están presentes microorganismos patógenos provocando así la transmisión de agentes infecciosos dañinos para el cuerpo humano.

La mayoría de las prótesis no se esterilizan antes del trabajo, lo que genera el riesgo de propagar patógenos por todo el laboratorio dental, lo que genera la posibilidad de contaminación cruzada de otros artículos del paciente o afectando así al personal del laboratorio en el proceso de trabajo y luego como odontólogo durante la práctica.

Por lo tanto, durante el trabajo deben utilizarse otras medidas de protección eficaces; como guantes, protección ocular, tapabocas, esterilización adecuada de materiales y equipos en el laboratorio dental, concluyendo con el esquema de vacunación completo, así los métodos de protección reducirán el riesgo de infección cruzada tanto para los laboratoristas como para los odontólogos. Por eso surge esta pregunta:

¿Cuáles son los agentes contaminantes más frecuentes en el proceso de recepción de casos de las prótesis dentales?

## **2. Objetivos**

### **2.2 Objetivo General**

Determinar los agentes contaminantes en proceso de recepción de casos de las prótesis dentales.

### **2.3 Objetivos Específicos**

- 1.** Identificar que agentes contaminantes afectan el organismo a causa de una infección cruzada.
- 2.** Establecer comunicación asertiva entre el odontólogo y el laboratorista dental en procesos de desinfección.
- 3.** Prevenir infección cruzada entre el laboratorista dental y el odontólogo antes de proceder a la manipulación de las prótesis dentales.

### **3. Justificación**

El presente trabajo se centra en analizar los factores que influyen en la contaminación cruzada de prótesis dentales, resaltando la preocupante falta de medidas de desinfección y esterilización en los aditamentos protésicos entregados por diversos laboratorios dentales. La ausencia de protocolos adecuados para la eliminación de microorganismos patógenos pone de manifiesto la necesidad de establecer un control de infecciones tanto en los laboratorios dentales como en las clínicas. La propagación de bacterias y otros microbios nocivos puede tener graves consecuencias para la salud de los pacientes y del personal dental.

Es fundamental concientizar sobre la importancia de implementar medidas preventivas efectivas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas. Esto implica adoptar prácticas de higiene adecuadas, como el uso de guantes, protección ocular y tapabocas, así como la correcta desinfección de materiales y aparatología utilizada en el laboratorio dental. Además, se destaca la necesidad de mantener un esquema de vacunación completo para proteger tanto a los pacientes como al personal contra enfermedades prevenibles.

En conclusión, es esencial desarrollar y aplicar medidas de precaución rigurosas en los laboratorios dentales y clínicas para garantizar la seguridad y el bienestar de todos los involucrados. Esto no solo implica proteger la salud de los pacientes, sino también la de los profesionales dentales, quienes deben estar plenamente comprometidos con la prevención de la contaminación cruzada y la propagación de enfermedades infecciosas.

#### 4. Metodología

La metodología empleada en este estudio se basa en un enfoque cualitativo, se centra en la evaluación de datos recolectados a partir de una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con la presencia de bacterias y contaminación cruzada en prótesis dentales.

Para alcanzar los objetivos planteados, se realizará un análisis detallado de los artículos seleccionados, evaluando la relación entre las variables pertinentes identificadas en la investigación. Este análisis se realizará con el fin de comprender mejor el fenómeno de la contaminación cruzada en prótesis dentales y su impacto en la salud pública.

La revisión de literatura se llevará a cabo siguiendo la taxonomía propuesta por *Cooper (1988)*, la cual proporciona un marco estructurado para organizar y categorizar la información obtenida de los estudios revisados. Esta taxonomía ayudará a generar una estructura ordenada de conocimiento sobre el tema de investigación, facilitando así la obtención de resultados significativos para su posterior análisis.

Además, se tendrá en cuenta el enfoque metodológico propuesto por *Randolph (2009)*, el cual enfatiza la importancia de una revisión sistemática y exhaustiva de la literatura para garantizar la validez y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

En resumen, la metodología empleada en este estudio combina la revisión de literatura con un enfoque cualitativo de análisis de datos, con el objetivo de proporcionar una comprensión profunda de la contaminación cruzada en prótesis dentales y contribuir al conocimiento científico en este campo.

#### **4.1 Enfoque de investigación**

El enfoque cualitativo utilizado en el presente trabajo se centra en la evaluación de datos recolectados a partir de artículos que abordan la contaminación cruzada y la presencia de bacterias en prótesis dentales. Este enfoque implica analizar los resultados en función de las relaciones entre las variables identificadas en la investigación.

Para llevar a cabo este análisis, se realizará una revisión de la literatura, siguiendo la taxonomía propuesta por *Cooper (1988)*. Esta taxonomía proporciona una estructura ordenada que facilita la comprensión y el análisis de los diferentes aspectos del tema de investigación.

La revisión de literatura permitirá obtener un mayor conocimiento sobre el problema de la contaminación cruzada en prótesis dentales, así como identificar las variables relevantes que influyen en este fenómeno. Los resultados obtenidos de esta revisión servirán como base para el análisis de los datos recolectados y la formulación de conclusiones.

En resumen, el enfoque cualitativo utilizado en este trabajo se basa en la revisión de literatura y el análisis de datos recolectados, con el fin de cumplir los objetivos establecidos y contribuir al conocimiento en el campo de la odontología y la salud pública.

## **4.2 Tipo de estudio**

El tipo de estudio realizado en el presente trabajo, corresponde a una revisión sistemática de la literatura científica. Esta metodología implica un análisis riguroso y exhaustivo de una amplia gama de estudios previos relacionados con la contaminación cruzada en prótesis dentales y la presencia de bacterias en los aditamentos protésicos.

Una revisión sistemática busca identificar, recopilar y evaluar de manera objetiva toda la evidencia disponible sobre un tema específico. Para ello, se utilizan métodos estandarizados para la búsqueda y selección de los estudios relevantes, así como para la extracción y síntesis de los datos. Este enfoque garantiza que la revisión sea completa, imparcial y reproducible, lo que aumenta la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Al realizar una revisión sistemática, se pueden identificar patrones, tendencias y conclusiones comunes en la investigación previa, lo que permite obtener una visión más completa y precisa del tema de investigación.

En conclusión, la revisión sistemática es una herramienta que sirve para sintetizar la evidencia científica disponible y proporcionar una base sólida para la toma de decisiones en la práctica clínica y el desarrollo de políticas de salud.

### **4.3 Diseño de investigación**

La metodología de este estudio incluyó una revisión sistemática de la literatura científica relacionada con la contaminación cruzada en prótesis dentales y la presencia de bacterias en estos aditamentos protésicos. La revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo un protocolo predefinido y estructurado para garantizar la objetividad y la reproducibilidad del proceso.

En primer lugar, se establecieron criterios claros para seleccionar los estudios relevantes. Estos criterios se basaron en la temática del estudio y en los objetivos de investigación definidos previamente. Además, se determinaron las bases de datos y los recursos de información a utilizar, incluyendo Google Scholar, Scopus, Web of Science y SciELO, entre otros.

Posteriormente, se desarrolló una estrategia de búsqueda detallada, que incluyó términos de búsqueda específicos y combinaciones de palabras clave relacionadas con el tema de interés. Esta estrategia se diseñó de manera cuidadosa para maximizar la exhaustividad y la relevancia de los resultados obtenidos.

Una vez completada la búsqueda, se procedió a la selección de los estudios siguiendo un proceso de revisión independiente por parte de dos o más investigadores. Se evaluaron tanto los títulos y resúmenes como el contenido completo de los artículos, aplicando los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Finalmente, se extrajeron los datos relevantes de los estudios seleccionados y se sintetizó la información de manera sistemática y objetiva. Se prestó especial atención a la calidad metodológica de los estudios incluidos, utilizando herramientas de evaluación de la calidad cuando fue necesario.

#### **4.4 Criterios de elegibilidad para la selección de los documentos académicos**

Para la selección de documentos se basó en los criterios de inclusión y exclusión que fueron de ayuda para realizar el trabajo de investigación.

Criterios de inclusión: Artículos que sirvieron para tener conocimiento acerca de los agentes contaminantes más frecuentes en las prótesis dentales y la contaminación cruzada, que se presenta en los laboratorios y clínicas dentales como también los riesgos a los que se exponen tanto pacientes como el personal dental a diversos patógenos, además se tuvo en cuenta artículos de bioseguridad, y el uso adecuado de desinfectantes que causan menos distorsión en el material con él se trabaja en los laboratorios y clínicas, ya sea silicona o alginato, etc.

Criterios de exclusión: Artículos que informaban, los cuales presentaban información de años antiguos y también hablaban de agentes químicos en las prótesis dentales, como excedentes metálicos en las prótesis dentales, lo cual no presentaba relevancia o relación al enfoque de la investigación.

#### **4.5 Estrategias de búsqueda**

Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Google Scholar, Scopus, Web of Science y SciELO. Utilizando combinaciones de palabras clave relacionadas con el tema para encontrar artículos científicos y revisiones sistemáticas pertinentes. Estableciendo filtros para limitar la búsqueda a artículos publicados en los últimos años.

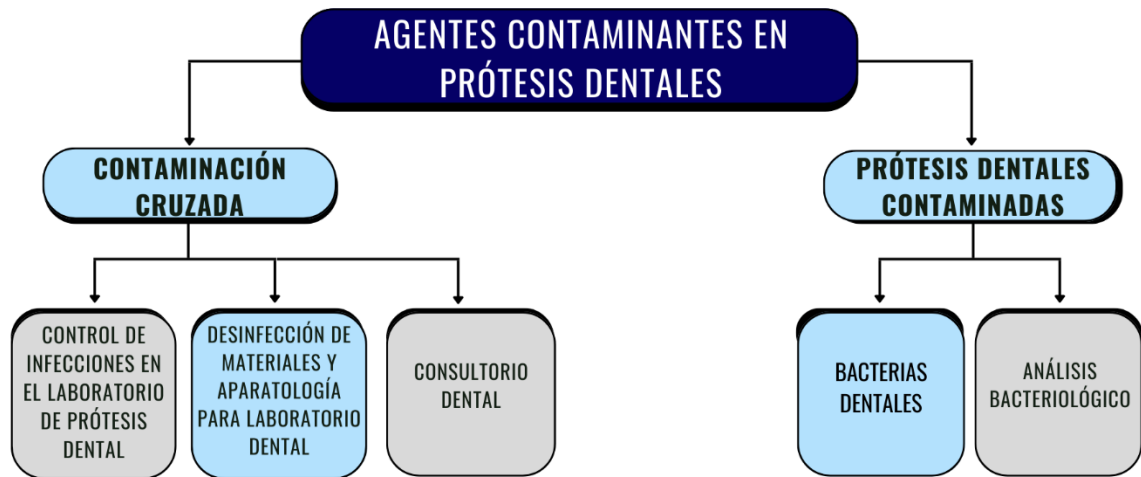
Se revisaron los resúmenes de los artículos encontrados para determinar su relevancia y pertinencia para el estudio. Elaborando una lista de términos de búsqueda relevantes, como "contaminación cruzada en prótesis dentales", "bacterias en prótesis dentales" y "medidas de desinfección en odontología".

Los términos de búsqueda se ajustaron según los resultados obtenidos inicialmente para refinar la búsqueda y mejorar la precisión de los resultados de múltiples combinaciones de términos para abarcar diferentes aspectos del tema y garantizar una cobertura amplia de la literatura disponible.

Por último, se identificaron revistas especializadas en odontología y salud bucal mediante consultas en bases de datos y directorios de revistas en donde se examinaron los índices y los números más recientes de estas revistas para encontrar investigaciones relevantes sobre el tema.

Estas estrategias combinadas proporcionaron una base sólida para la recopilación de información relevante y actualizada sobre contaminación cruzada en prótesis dentales, necesaria para el desarrollo del estudio.

#### 4.6 Organización de la información



*(Rev. ADM, 2021)*

*(Molina – Rengifo, 2023)*

#### **4.7 Instrumentos y métodos de análisis**

En la realización de instrumentos y métodos de análisis se basó en la rejilla, la cual ayudó a analizar y determinar los artículos que podrían servir a la hora de realizar el trabajo de investigación. Para la creación de la rejilla, se tuvo en cuenta el título del tema a buscar, en este caso, agentes contaminantes en el proceso de recepción de casos de las prótesis dentales. También se consideró a los autores para poder citarlos en caso necesario, así como los años de publicación para obtener información más reciente. Además, se tuvo en cuenta las palabras clave y el país de origen de los artículos, ya que esto influye en su relevancia para la investigación, ya sea nacional o internacional. Del mismo modo se consideró los objetivos de los artículos, es decir, su enfoque y a qué población se dirigen, para plasmar el propósito del trabajo de investigación.

Todo esto le demuestra que contar con artículos actualizados y precisos sobre agentes contaminantes, permite tomar decisiones informadas y eficaces en cuanto a la prevención y control de riesgos. Los artículos que seleccionados brindan una visión general de los diferentes tipos de agentes contaminantes, así como de los efectos que pueden tener en la salud de las personas y en el medio ambiente.

#### **4.7.1 Procesamiento y análisis de la información**

Los artículos de agentes contaminantes, juegan un papel fundamental en el proceso de recepción de casos de las prótesis dentales, ya que proporcionan la información necesaria para identificar y gestionar de manera adecuada los agentes contaminantes presentes en un determinado entorno.

Por lo cual, la información que aportaron diferentes artículos, fue vital para hacer un análisis en el ámbito de la salud bucal, ya que fue necesario seguir investigando y desarrollando nuevas ideas que se vean reflejadas en el trabajo de investigación con el propósito de prevenir y reducir la contaminación cruzada en el proceso de recepción de las prótesis dentales, la cual deja una perspectiva futura de investigación de identificar nuevas fuentes potenciales de contaminación cruzada y en base a eso encontrar métodos de prevención más efectivos para reducir el riesgo de contaminación.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta fue el análisis, enfocado al impacto de la contaminación cruzada en la salud de los pacientes y en la calidad de las prótesis dentales fabricadas y lo importante que es establecer directrices y normativas más estrictas para garantizar la seguridad y la calidad en la fabricación de prótesis dentales y proteger la salud de los pacientes. Además, de que es importante el analizar la eficacia de los protocolos de limpieza y desinfección actuales en la prevención de la contaminación cruzada, así como explorar tecnologías innovadoras para mejorar la esterilización de equipos y materiales utilizados en los laboratorios dentales y clínicas.

Por lo tanto, la relevancia de los artículos de agentes contaminantes y contaminación cruzada radica en la capacidad para proporcionarnos la información necesaria para identificar los riesgos asociados al tema.

#### **4.8 Población y muestra**

En un estudio como el descrito, la selección de la muestra es cuidadosa para garantizar que capture adecuadamente la diversidad de las prótesis dentales y los casos de contaminación cruzada. Esto podría implicar considerar factores como el material utilizado en las prótesis dentales, y la frecuencia de uso y mantenimiento de las prácticas de desinfección y esterilización en los laboratorios dentales.

La muestra represente fielmente la población de interés. Por ejemplo, podrían incluirse únicamente prótesis dentales entregadas en un período de tiempo específico o aquellas que han sido sometidas a ciertos tipos de procedimientos o tratamientos. Del mismo modo, se podrían excluir aquellas prótesis que hayan sido manipuladas o almacenadas de manera inadecuada.

Asimismo, se tiene en cuenta los diferentes tipos de laboratorios dentales, desde clínicas independientes hasta grandes cadenas de laboratorios, para obtener una visión más completa de las prácticas de desinfección y esterilización en el sector.

En resumen, al alargar la discusión sobre la población y la muestra, se proporciona una mayor comprensión de cómo se realizó el estudio y cómo se garantiza la representatividad de los datos recopilados.

## 5. Capítulo 1

### **Identificar que agentes contaminantes afectan el organismo a causa de una infección cruzada.**

En primer lugar, se entiende que los agentes contaminantes químicos son sustancias que se encuentran en el medio natural, de modo que provocan efectos perjudiciales en el medio ambiente y en la salud de los seres vivos. Por lo tanto, pueden ser absorbidas por el organismo humano y producir en poco tiempo, o a largo plazo, efectos dañinos para la salud del individuo. Por ejemplo, bacterias como son las Gram (positivas, negativas) y sus derivados tales como bacilos, estreptococos, estreptobacilos y cocos. Por tanto, para su determinación se entiende de este modo que la tinción de Gram es un tipo de tinción diferencial empleado en bacteriología para la visualización de bacterias, sobre todo en muestras clínicas.

“Las bacterias Gram positivas se tiñen de morado o azul, mientras que las Gram negativas se tiñen de fucsia o rosa” (*Padial J. Curiosoando, 2018*). Se denominan bacterias grampositivas aquellas que aparecen de color azul oscuro o morado por la tinción de Gram, esta principalmente es una característica química ligada a la estructura de la envoltura celular, por lo tanto, refleja un tipo natural de organización bacteriana. Por otro lado, las bacterias gramnegativas son aquellas que se tiñen de color rosado, se encuentra ligada a la estructura didérmica dada por la envoltura celular, ya que presenta doble membrana celular una externa y la otra citoplasmática, lo cual refleja un tipo natural de estructura bacteriana.

En segundo lugar, se entiende que la contaminación cruzada es la transmisión de agentes infecciosos que surgen entre el paciente y el personal dental a partir de elementos contaminados que no fueron desinfectados correctamente.

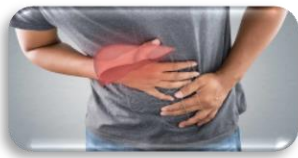
Por ejemplo, las infecciones tales como el virus de hepatitis B y hepatitis C son las más presentadas en laboratorios y clínicas dentales. “Los potenciales patógenos incluyen virus de hepatitis B (VHB), virus de hepatitis C, virus de herpes simple tipos 1 y 2, virus de inmunodeficiencia humana, tuberculosis, y otros agentes que colonizan o infectan la boca y el tracto respiratorio superior humano” (*An. Sist. Sanit. Navar, 2018*). Causantes de afectación en pacientes, técnicos dentales y odontólogos:

**Hepatitis B:** La hepatitis B es una infección grave que puede transmitirse a través de la sangre y otros líquidos corporales causando dolor abdominal, fiebre, Color amarillento en la piel y en la parte blanca de los ojos (ictericia) entre otros.



*(Internacional C Clínica Internacional, 2019)*

**Hepatitis C:** Es una infección vírica que causa la hinchazón del hígado, que puede causar síntomas como ictericia, fatiga, náuseas, fiebre y dolores musculares entre otros.



*(Vilarrasa A Mejor con Salud, 2021)*

**Virus de herpes:** Es una enfermedad infecciosa inflamatoria que puede causar dolorosas ampollas y llagas.



*(Riscarolli P Dicas Online, 2018)*

**Tuberculosis:** Es una infección contagiosa causada por bacterias que afecta principalmente a los pulmones como también cualquier otro órgano, como los huesos, el cerebro y la columna.



*(Dylan A Medicina Básica, 2020)*

La transmisión de agentes contaminantes en entornos dentales es mucho mayor que en otros entornos clínicos, por lo cual se estudia la importancia de los riesgos a los que se expone mediante diferentes patógenos que pueden ser gravemente dañinos para nuestra salud. Gran parte de los laboratorios y clínicas dentales deben seguir normas de bioseguridad, con el fin de prevenir contagios y garantizar que todos los equipos de trabajo se encuentren libres de infecciones cruzadas. Los técnicos dentales corren el riesgo de ser expuestos a restos orgánicos presentes en las impresiones o prótesis dentales (sangre y saliva). El personal dental enfrenta diversos riesgos laborales relacionados con la naturaleza de su trabajo, como lesiones físicas (radiación ionizante, ruido ambiental, riesgo por la utilización de láser e iluminación), exposición a productos químicos peligrosos y posibilidad de contagio de enfermedades. Es responsabilidad tanto del profesional como del empleador garantizar un entorno seguro. Para evitar accidentes físicos, se deben mantener las instalaciones limpias y ordenadas, y usar

equipos de protección adecuados. La exposición a productos químicos se puede mitigar mediante una buena ventilación y el uso adecuado de equipos de protección personal. También es importante seguir normas de higiene estrictas para prevenir la propagación de enfermedades. Además, se deben tomar medidas para evitar la sobrecarga física y mental, como realizar pausas regulares y mantener un ambiente de trabajo colaborativo y positivo. Estas precauciones ayudan a garantizar una práctica odontológica segura y satisfactoria para todos los involucrados. Los profesionales dentales permanecen en zonas donde se requiere mayor control de infecciones por ser la más expuesta a la propagación de microorganismos patógenos, donde se da manejo de todos los trabajos y materiales que lleguen tanto al laboratorio como clínica dental. Todos los implementos deben ser manejados de manera aséptica y siendo transferidos al área donde se realizará el trabajo después de desinfectarlos adecuadamente. Por consiguiente, la Resolución número 214 de 2022, se establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los dispositivos médicos sobre medida bucal, así como los estándares para los establecimientos que los fabrican, reparan, dispensan y adaptan, dirigidos especialmente a laboratoristas dentales y odontólogos. También se adoptan guías de verificación para garantizar la calidad y seguridad de prótesis dental y aparatos de uso dental. Se enfatiza la importancia de mejorar la prestación de servicios de salud oral y se corrigen errores formales en una resolución anterior. El objetivo es proteger la salud de los pacientes y asegurar la aplicación efectiva de las regulaciones en el ámbito odontológico. En definitiva, el personal del laboratorio debe ser monitoreado, controlando entradas y asegurando que a los artículos y personal contaminados no les sea permitida la entrada de al área de trabajo sin que la desinfección se lleve a cabo de manera correcta. Teniendo en cuenta así la protección primaria, como son guantes, tapabocas y protección ocular.

## 6. Capítulo 2

### **Establecimiento de una comunicación asertiva entre el odontólogo y el laboratorista dental en proceso de desinfección.**

La comunicación asertiva en el lugar de trabajo es importante porque ayuda a resolver conflictos, expresar sentimientos, necesidades y opiniones de manera adecuada sin ofender a los demás y respetar los puntos de vista e ideas de otras personas para mantener relaciones sanas.

Resulta innovador, la problemática que se puede presentar en los laboratorios dentales y clínicas, debido a la ausencia de protocolos de control de la contaminación cruzada, puesto que algunos laboratoristas dentales reciben instrucción inadecuada con respecto a las técnicas de desinfección, y una gran proporción de prótesis no se esterilizan hasta que se utilizan, lo que abre la puerta a la posible propagación de patógenos en el laboratorio.

Además, cabe señalar que muchas veces existe la falta de comunicación entre clínica y el laboratorio sobre el proceso de esterilización lo que puede dar lugar a repetidos procesos de desinfección innecesarios afectando así el registro.

La desinfección de las impresiones es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas. Existió un estudio que fue diseñado para determinar qué tan bien se comunica el personal del laboratorio dental con los odontólogos sobre la desinfección de impresiones y qué medidas toman los laboratoristas para prevenir la contaminación cruzada microbiana lo que indica una problemática de falta de comunicación entre miembros del equipo y todo esto por el método de desinfección utilizado.

Seguir las normas de bioseguridad y tomar las medidas adecuadas en el proceso de esterilización de todos los materiales y trabajos que ingresan al laboratorio, tales como: impresiones, registros de mordida, cubetas de impresión, prótesis dentales etc., los cuales deben enjuagarse con abundante agua. elimina la sangre, la saliva y los residuos que puedan estar presentes y Así mismo, todos estos elementos deben limpiarse y desinfectarse tras su procesamiento en el laboratorio, estén terminados o no, antes de su devolución al odontólogo y antes de ir a boca.

Se debe mantener una buena comunicación y cooperación entre el personal del laboratorio y los clientes. La seguridad del paciente sólo puede garantizarse si se confía en que los odontólogos y los técnicos dentales utilizarán correctamente los procedimientos adecuados. Si existe alguna duda de que un artículo llevado al laboratorio pueda estar contaminado, se debe considerar contaminado hasta que se procese de acuerdo con los métodos establecidos de desinfección, y así mismo esta comunicación evitara la sobre exposición a desinfectantes que puedan dañar cualquier material trabajado.

Por tanto, es fundamental conocer qué medidas se deben de manejar a la hora de trabajar con prótesis y también al exponernos a una posible contaminación cruzada su aplicación también va a recaer en equipos y aparatos del laboratorio que puedan haber estado en contacto con elementos contaminados.

“La Administración de salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos de América (OSHA), ha clasificado en tres categorías las labores efectuadas en los consultorios y laboratorios dentales” (*J.E. Troconis Ganimez, 2003*).

“Categoría I: labores que comprenden exposición a sangre, saliva, otros líquidos y tejidos corporales. En esta categoría de trabajo, se debe exigir al trabajador usar todas las medidas protectoras convenientes” (*J.E. Troconis Ganimez, 2003*).

“Categoría II: labores que no comprendan exposición a sangre, saliva u otros líquidos y tejidos corporales, aunque el empleo pudiera requerir el desempeño de labores categoría I no planeadas. Las medidas de protección deben ser accesibles a los trabajadores de la categoría II” (*J.E. Troconis Ganimez, 2003*).

“Categoría III: labores que no comprenden la exposición ante sangre, saliva u otros líquidos corporales. A las personas que ejecutan este tipo de labores no se les solicita que efectúen o ayuden en el área de trabajo del laboratorio” (*J.E. Troconis Ganimez, 2003*).

Estas categorías recalcan a que se expone cada trabajador y la importancia del equipo de protección individual para su seguridad tanto el uso de precauciones como el lavarse las manos después de manipular un artículo contaminado influye al cambio para su aplicación en laboratorios y clínicas dentales.

## 7. Capítulo 3

### **Prevención de la infección cruzada entre el laboratorista dental y el odontólogo antes de proceder a la manipulación de las prótesis dentales.**

Las prótesis entregadas por los laboratorios dentales no cuentan con una buena desinfección para poder colocarlas en la boca del paciente, esto da la certeza, que existe la presencia de bacterias en los aditamentos protésicos que son entregados por los diferentes laboratorios dentales, los cuales no emplean las medidas de desinfección y esterilización correctamente.

Para prevenir la infección cruzada entre laboratorista dental y el odontólogo, antes de proceder a la manipulación de los aparatos dentales en el laboratorio y antes de ser llevados a la boca del paciente, se incluye la desinfección mediante la esterilización de todos los elementos contaminados.

No obstante, es fundamental una comunicación clara, directa, asertiva entre la clínica y el laboratorio, pues repetidos procesos de desinfección pueden afectar a la precisión de los registros y comprometer la calidad de los tratamientos.

Resulta impactante la problemática que se puede presentar en los laboratorios dentales y clínicas, debido a la ausencia de protocolos de control de la contaminación cruzada, pues una gran proporción de prótesis no se esterilizan hasta que se utilizan, lo que abre la puerta a la posible propagación de patógenos en el laboratorio dental.

Además, cabe señalar que muchas veces existe la falta de comunicación entre clínica y el laboratorio sobre el proceso de esterilización lo que puede dar lugar a repetidos procesos de desinfección innecesarios afectando así el registro.

Por tanto, es fundamental conocer las medidas que se deben manejar a la hora de trabajar con prótesis dentales y que estas sean llevadas a boca, su aplicación también recae en equipos y aparatos del laboratorio que puedan haber estado en contacto con elementos contaminados.

Es necesario hacer énfasis en la importancia de la prevención de las enfermedades transmisibles en las clínicas y laboratorios dentales, ya que, por las características en la práctica de la Odontología, se puede afirmar que los procesos dentales se desarrollan en un ambiente expuesto a los agentes infecciosos. Es importante conocer los métodos de esterilización en el ámbito dental, dando énfasis de cómo aplicarlos en el laboratorio, clínica dental.

Cuando hablamos de prevención se entenderá la protección que tendrá el laboratorista dental y el odontólogo frente a los diversos patógenos dados en el entorno clínico y para esto es necesario el conocimiento de los desinfectantes de las diferentes casas comerciales que ayudan a combatir todas estas bacterias como por ejemplo del depósito dental dentaltix encontramos:

Desinfectante Prótesis Impresiones de KDM que es una solución desinfectante destinada a la limpieza de prótesis dentales y todo tipo de impresiones dentales con efecto eficaz contra virus.



*(dentaltix – deposito dental, 2020)*

Otro desinfectante recomendado es el “ZETA 7 SOLUTION – DESINFECTANTE IMPRESIONES 1000ml. – ZHERMACK” que también es ideal para la desinfección de impresiones en silicona, alginatos, poliéster y polisulfuros.



*(dentalix – deposito dental, 2020)*

Es importante también utilizar un buen desinfectante para evitar alterar las propiedades del material que se esté trabajando y estas afecten la calidad del tratamiento de los pacientes.

Las impresiones deben de limpiarse con un cepillo y un limpiador líquido para eliminar cualquier contaminación biológica restante. Luego con un desinfectante se rocía hipoclorito de sodio, iodóforos, dióxido de cloro o algún producto recomendado que cause menos distorsión en el material.

## 8. Conclusiones

1. Se identificó que agentes contaminantes afectan el organismo a causa de una infección cruzada, es evidente que la contaminación cruzada en entornos dentales plantea desafíos significativos para la seguridad y la salud de los pacientes y el personal dental. La exposición a agentes contaminantes, como bacterias y virus, puede tener consecuencias graves, desde infecciones agudas hasta enfermedades crónicas del hígado y otros órganos. Además, la propagación de microorganismos patógenos puede ser especialmente preocupante en entornos dentales, donde se realizan procedimientos invasivos y se manejan fluidos corporales.

Aunque existen protocolos de control de infecciones y normas de bioseguridad establecidas, su implementación efectiva puede ser un desafío en la práctica. La falta de cumplimiento estricto con estas medidas puede conducir a situaciones de riesgo para la salud de los pacientes y el personal dental. Por ejemplo, la falta de desinfección adecuada de instrumentos y equipos puede facilitar la transmisión de enfermedades infecciosas, mientras que el manejo inadecuado de materiales contaminados puede aumentar el riesgo de exposición.

Para abordar estos desafíos, es fundamental promover una cultura de seguridad y conciencia sobre la importancia de las medidas de prevención de infecciones en entornos dentales. Esto incluye la capacitación regular del personal en prácticas de higiene adecuadas, el establecimiento de procedimientos claros y efectivos para la desinfección y esterilización de equipos y materiales, y la implementación de controles de calidad y supervisión para garantizar el cumplimiento de estas medidas.

Además, es importante destacar la importancia del monitoreo continuo y la mejora continua de los protocolos de control de infecciones en entornos dentales. Esto puede incluir la revisión

periódica de los procedimientos y la incorporación de nuevas tecnologías y prácticas basadas en la evidencia para garantizar la eficacia y la seguridad de las medidas preventivas.

En última instancia, la protección contra la contaminación cruzada en entornos dentales es un esfuerzo conjunto que requiere la colaboración y el compromiso de todos los involucrados, desde los profesionales de la salud hasta los pacientes. Solo mediante una combinación de conciencia, educación, cumplimiento y mejora continua podemos garantizar la seguridad y la salud en entornos dentales y prevenir los riesgos asociados con la contaminación cruzada.

2. Se determina la importancia de comunicación asertiva entre el odontólogo y el laboratorista dental en proceso de desinfección en laboratorios y clínicas dentales, establecer una comunicación asertiva entre el odontólogo y el laboratorista dental es fundamental para garantizar la eficacia de los procedimientos y prevenir la propagación de patógenos. La comunicación asertiva en el lugar de trabajo permite resolver conflictos, expresar necesidades y opiniones de manera adecuada, y mantener relaciones sanas y respetuosas entre los miembros del equipo.

La falta de comunicación efectiva entre el odontólogo y el laboratorista dental puede dar lugar a problemas graves, como la realización inadecuada de técnicas de desinfección y esterilización. Es común encontrar laboratoristas dentales que reciben instrucciones insuficientes sobre prácticas de desinfección adecuadas, lo que puede comprometer la seguridad del paciente y del personal dental. Además, la falta de coordinación entre la clínica y el laboratorio dental sobre los procesos de desinfección puede resultar en la repetición innecesaria de procedimientos, afectando la eficiencia y la calidad del trabajo realizado.

La desinfección adecuada de impresiones y otros materiales es crucial para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas en entornos dentales. Sin embargo, se ha observado una falta de comunicación sobre los métodos de desinfección utilizados y las medidas preventivas tomadas por los técnicos de laboratorio. Esto destaca la importancia de mejorar la comunicación y la cooperación entre el personal del laboratorio y los clientes para garantizar la seguridad del paciente y la integridad del trabajo realizado.

Es esencial seguir normas de bioseguridad y tomar medidas adecuadas durante el proceso de esterilización de todos los materiales y trabajos que ingresan al laboratorio. Esto incluye la limpieza y desinfección de impresiones, registros de mordida, cubetas de impresión, prótesis

dentales, entre otros, antes de su devolución al profesional y su colocación en boca. Mantener una comunicación abierta y una buena cooperación entre el personal del laboratorio y los clientes es fundamental para garantizar la seguridad del paciente y la calidad del trabajo realizado.

La clasificación de las labores en consultorios y laboratorios dentales por parte de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos de América (*OSHA*) resalta la importancia de las medidas de protección individual y el cumplimiento de las normas de seguridad en el lugar de trabajo. Estas categorías de labores reflejan el nivel de exposición a sangre, saliva y otros líquidos corporales, y subrayan la importancia del uso adecuado de medidas de protección para prevenir la propagación de enfermedades y garantizar la seguridad de todos los trabajadores en entornos dentales.

En resumen, la comunicación asertiva y la cooperación entre el odontólogo y el laboratorista dental son fundamentales para garantizar la eficacia de los procedimientos de desinfección y esterilización en entornos dentales. Establecer protocolos claros y mejorar la comunicación entre todos los miembros del equipo son pasos cruciales para prevenir la contaminación cruzada y garantizar la seguridad y la salud de los pacientes y el personal dental.

3. Se establecen medios de prevención de infecciones cruzadas entre el laboratorio y el odontólogo antes de proceder a la manipulación de las prótesis dentales, la revisión constante de los protocolos de prevención, permite estar al tanto de las últimas recomendaciones y normativas en materia de control de infecciones. Esto ayuda a implementar prácticas y a mantener un ambiente de trabajo seguro y limpio. Además, consiente en detectar posibles fallos en procedimientos y corregirlos a tiempo para prevenir la propagación de enfermedades.

Es importante seguir estrictos protocolos de limpieza y desinfección para evitar la transmisión de enfermedades entre el laboratorista y el odontólogo, durante la manipulación de prótesis dentales. En los laboratorios y clínicas se deben asegurar de utilizar los productos adecuados y seguir los procedimientos recomendados para garantizar la esterilidad de los equipos y trabajos de los pacientes.

Establecer protocolos de comunicación claros y efectivos entre el laboratorista y el odontólogo es fundamental para garantizar la correcta manipulación de las prótesis dentales, y así mismo en las prácticas, se aseguran de mantener una comunicación abierta y fluida con los profesionales dentales para coordinar de manera eficiente la manipulación de las prótesis dentales.

El implementar medidas de prevención de infecciones cruzadas, como la desinfección adecuada de las herramientas y el uso de equipo de protección personal, antes de proceder a la manipulación de las prótesis dentales, es clave para mantener un ambiente de trabajo seguro y limpio, también para mantener los más altos estándares de higiene y seguridad en los laboratorios y clínicas y demostrar un ejemplo de excelencia en la prevención de infecciones cruzadas.

La desinfección juega un papel crucial en la durabilidad de las prótesis dentales. Es importante utilizar desinfectantes efectivos para combatir patógenos y prevenir infecciones. La elección del desinfectante adecuado puede prolongar la vida útil de las prótesis dentales y garantizar la salud bucal del paciente.

Esta investigación muestra la eficacia de ciertos desinfectantes en la eliminación de patógenos en prótesis dentales. Se ha indagado que el uso de desinfectantes específicos puede prevenir infecciones y mejorar la salud bucal de los pacientes con prótesis dentales. Es fundamental seguir las recomendaciones de los expertos en cuanto a la elección y aplicación adecuada de desinfectantes para garantizar resultados óptimos en la desinfección de prótesis dentales, Destacar el papel de los desinfectantes en la eliminación efectiva de bacterias, virus y hongos que pueden causar infecciones y otros problemas de salud bucal. Empoderar a los pacientes con conocimientos sobre el uso correcto de desinfectantes para mantener la higiene y longevidad de sus prótesis dentales es clave.

En resumen, la capacitación del personal en el uso correcto de desinfectantes es fundamental para garantizar la eficacia en la prevención de la contaminación cruzada. Un uso incorrecto de desinfectantes puede llevar a una falsa sensación de seguridad y aumentar el riesgo de propagación de agentes patógenos.

## 9. Referencias

1. Badillo Barba, M., Morales García, J., Martínez Cárdenas, M. de L. Á., Carachure Alejo, A., Chávez García, M. G., & García Ruíz, V. (2021). Presencia de bacterias en prótesis dentales durante el proceso de elaboración. *Revisita ADM*, 78(1), 13–21. <https://doi.org/10.35366/98382>
2. El control de infecciones en el laboratorio odontológico. (s/f). *Actaodontologica.com*. Recuperado el 9 de abril de 2024, de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/3/art-13/>
3. Esquivá, A. C. B., & Egea, D. J. A. (s/f). EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UN LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTAL. *Umh.es*. Recuperado el 9 de abril de 2024, de <http://dspace.umh.es/jspui/bitstream/11000/5583/1/BELMONTE%20ESQUIVA%2C%20CARLOS%20TFM.pdf>
4. Plummer, K. D., & Wakefield, C. W. (1994). Practical infection control in dental laboratories. *General dentistry*, 42(6). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23087983/>
5. Vázquez Rodríguez, I., Gómez Suárez, R., Estany-Gestal, A., Mora Bermúdez, M. J., Varela-Centelles, P., & Santana Mora, U. (2018). Control of cross-contamination in dental prostheses laboratories in Galicia. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 41(1), 75–82. <https://doi.org/10.23938/assn.0169>
6. ZETA 7 SOLUTION - DESINFECTANTE IMPRESIONES 1000ml. - ZHERMACK. (s/f). *Dentaltix - Depósito Dental Online*. Recuperado el 9 de abril de 2024, de <https://www.dentaltix.com/es/zhermack/zeta-7-solution-desinfectante-impresiones-1000ml>

7. (S/f). Amazonaws.com. Recuperado el 9 de abril de 2024, de <https://prod-elige-sonreir.s3.amazonaws.com/protocolo+de+bioseguridad.pdf>
8. de Estomatología, E. A. P. (s/f). FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. Edu.pe. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9860/Angulo%20Sevillano%20Emely%20%26%20Salinas%20De%20La%20Cruz%20Rosa.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
9. de Prótesis Dentales Nuevas, S. (s/f). FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA. Edu.pe. Recuperado el 29 de abril de 2024, de [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/26860/CONTAMINACION\\_BACTERIANA\\_IPARRAGUIRRE\\_SOLIS\\_TATIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/26860/CONTAMINACION_BACTERIANA_IPARRAGUIRRE_SOLIS_TATIANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. de Resistencia A Antibióticos., B. M. E. N. A. D. D. E. P. G. C. R. D. E. G. (s/f). Universidad Autónoma de Querétaro. Uaq.mx. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/9027/1/MEESN-293336.pdf>
11. Dental, R. G. (2009, febrero 27). Lesiones en la mucosa oral originadas por prótesis. Gaceta Dental. <https://gacetadental.com/2009/02/lesiones-en-la-mucosa-oral-originadas-por-prtesis-8887/>
12. Parciales, “estomatitis Subprotésica E. N. (s/f). UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. Edu.ec. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12343/1/Pacheco%20Alarc%C3%B3n%20C%20>

[20A.%20%282024%29%20Estomatitis%20subprot%C3%A9sica%20en%20pr%C3%B3tesis%20parciales%20removibles%20totales..pdf](#)

13. Ucar Barroeta, A., Rojas de Méndez, G., & Ballester Lelis, A. (2007). “Acción de agentes químicos en la eliminación de *Cándida albicans* sobre Prótesis Dentales.”. *Acta odontologica venezolana*, 45(2), 172–177.  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000200007](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000200007)
14. Vista de Influencia a nivel sistémico del *Streptococcus mutans* presente en caries y prótesis dentales: una revisión bibliográfica. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/747/789>
15. Vista de Métodos de desinfección para prótesis removible colonizadas por *cándida spp*: una revisión. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1622/2678>
16. (S/f-a). Edu.co. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/7919/1/2023.TG.Pinz%C3%B3nPastor%20LeydiJhoana.pdf>
17. (S/f-b). Edu.ec. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16254/1/UA-ODO-EAC-021-2023.pdf>
18. (S/f-b). Edu.co. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12841/2018leslyortizyessicaarcinieasmariabecerrapaolacamargo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Alemán, D. E. C., Andrade, D. F. S., Cueva, A. P. C., Sotomayor, P. M., Rivera, V. M., & Larriva, M. P. T. (2022). Efficacy of three disinfecting agents for acrylic prostheses

- colonized by *Cándida albicans*: an in vitro study. AVFT – Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 41(10).  
[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/25898](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/25898)
20. de Desinfección Para Prótesis Dentales, V. D. E. U. N. P., La Instalación, P. A., & de La, E. N. L. P. Q. A. A. L. A. C. O. (s/f). CARRERA DE ODONTOLOGÍA. Edu.ec. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7c0f3b10-2968-459b-9d3f-55f4794bd096/content>
21. Escobal, L., & Jessenia, J. (2021). Eficacia de los desinfectantes orales para prótesis dentales en el centro odontológico Vida, Huánuco – 2019. Universidad de Huánuco.
22. González Arteta, I. (2011). Diseño e implementación del protocolo de bioseguridad del Laboratorio Tecnología en Mecánica Dental CURN-2010. Ciencia y Salud Virtual, 3(1), 19. <https://doi.org/10.22519/21455333.40>
23. Invernizzi-Mendoza, C. R., Ortiz-Mendoza, W. M., & Flores-Alatorre, J. F. (2020). Presencia de Bacilos Gram-negativos y *Candida albicans* en provisionales de polimetilmetacrilato (PMM) en pacientes de Clínica Integrada de la Universidad Autónoma de Asunción. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 18(1), 32–37. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2020.018.01.32-037>
24. Miranda, L. H., Hernández, G. P., & Levy, D. M. (s/f). NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CONSULTA Y EL LABORATORIO DE PRÓTESIS. Wordpress.com. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://estomatologia2.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/10/22-normas-de-bioseguridad-en-la-consulta-y-el.pdf>

25. Ucar Barroeta, A., Rojas de Méndez, G., & Ballester Lelis, A. (2007). “Acción de agentes químicos en la eliminación de *Cándida albicans* sobre Prótesis Dentales.”. Acta odontologica venezolana, 45(2), 172–177.  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000200007](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000200007)
26. Vista de Bioseguridad en el Laboratorio Dental. (s/f). Uba.ar. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://revista.odontologia.uba.ar/index.php/rfouba/article/view/138/206>
27. Vizcarra, C. F. J. (s/f). EFECTO DE DOS SOLUCIONES LIMPIADORAS DE PRÓTESIS TOTALES EN EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA. Edu.pe. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://revistas.ujcm.edu.pe/index.php/rctd/article/viewFile/73/60>
28. (S/f-a). Handle.net. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <http://hdl.handle.net/20.500.12276/831>
29. (S/f-b). Redalyc.org. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156302004.pdf>
30. Arroyo Pérez, C. A., Basauri Esteves, R. L., & Arroyo Moya, J. C. (2020). Desinfección de las impresiones dentales, soluciones desinfectantes y métodos de desinfección. Revisión de literatura. Odontología Sanmarquina, 23(2), 147–155.  
<https://doi.org/10.15381/os.v23i2.17759>
31. Original, A. (s/f). Prevalencia de microorganismos en impresiones dentales después del uso de soluciones desinfectantes. Medigraphic.com. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2014/muv141d.pdf>
32. Rodríguez, I. V., Aguiar Marrero, S. I., Gestal, A. E., Mora Bermúdez, M. J., Varela Centelles, P. I., & Santana Mora, U. A. (s/f). Control de la infección cruzada entre las clínicas y los laboratorios de prótesis dental de Galicia. Un estudio transversal. Sepes.org.

- Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/05/Control-de-la-infeccion-cruzada.pdf>
33. Vista de Desinfección de las impresiones dentales, soluciones desinfectantes y métodos de desinfección. Revisión de literatura. (s/f). Edu.pe. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17759/14841>
  34. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s/f). Vista de Desinfección de Impresiones Dentales. Edu.mx. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/11763/10733>
  35. Dental, D. V. D. (2021, abril 27). Productos desinfectantes en clínica dental. Blog de Odontomecum. <https://www.dvd-dental.com/blogodontomecum/utilizacion-de-productos-desinfectantes-en-clinica-dental/>
  36. González, C. (s/f). Cómo limpiar tu prótesis dental: Consejos prácticos de expertos y qué productos evitar. Dentaly.org. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://www.dentaly.org/es/blanqueamiento-dental/dentaduras/>
  37. (S/f). (diciembre, 2014) Los efectos de la crisis económica en el control de la contaminación cruzada en los laboratorios dentales, Researchgate.net. Recuperado el 29 de abril de 2024, de [https://www.researchgate.net/publication/268810762\\_The\\_Economic\\_Crisis\\_Effects\\_on\\_the\\_Cross-Contamination\\_Control\\_in\\_Dental\\_Laboratories](https://www.researchgate.net/publication/268810762_The_Economic_Crisis_Effects_on_the_Cross-Contamination_Control_in_Dental_Laboratories)
  38. S/f). (junio, 2019) Un método sencillo y eficaz para la desinfección de impresiones de silicona por adición, Researchgate.net. Recuperado el 29 de abril de 2024, de [https://www.researchgate.net/publication/334240348\\_A\\_simple\\_and\\_effective\\_method\\_for\\_addition\\_silicone\\_impression\\_disinfection](https://www.researchgate.net/publication/334240348_A_simple_and_effective_method_for_addition_silicone_impression_disinfection)

39. Vázquez-Rodríguez, I., Estany-Gestal, A., Seoane-Romero, J., Mora, M. J., Varela-Centelles, P., & Santana-Mora, U. (2018). Calidad del control de infecciones cruzadas en laboratorios dentales. Una revisión sistemática crítica. *Revista internacional para la calidad en la atención médica*, 30(7), 496–507. <https://www.jstor.org/stable/48519915>
40. (S/f). (febrero, 2011) Establecimiento de prácticas actuales de impresión y descontaminación Almortadi N, Chadwick RG, (2010) Desinfección de impresiones dentales - cumplimiento de las normas aceptadas. *Hno. Dent J* 209 (12) 607 – 11, Researchgate.net. Recuperado el 29 de abril de 2024, de [https://www.researchgate.net/publication/270500863\\_Establishing\\_current\\_impression\\_and\\_decontamination\\_practices\\_Almortadi\\_N\\_Chadwick\\_RG\\_2010\\_Disinfection\\_of\\_dental\\_impressions\\_-\\_compliance\\_to\\_accepted\\_standards\\_Br\\_Dent\\_J\\_209\\_12\\_607\\_-\\_11](https://www.researchgate.net/publication/270500863_Establishing_current_impression_and_decontamination_practices_Almortadi_N_Chadwick_RG_2010_Disinfection_of_dental_impressions_-_compliance_to_accepted_standards_Br_Dent_J_209_12_607_-_11)
41. (Al-Dwairi, Z. N. (2007). Procedimientos de control de infecciones en laboratorios dentales comerciales en Jordania. *Revista de Educación Dental*, 71(9), 1223–1227. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2007.71.9.tb04388.x>
42. Antisépticos y desinfectantes en odontología. (2020, diciembre 8). Ideas Dentales. <https://ideasdentales.com/antisepticos-y-desinfectantes-en-odontologia/>
43. De La Rosa-Nájera, E. E., Rebolledo-Ramírez, F. L., Segura-Ceniceros, E. P., Mendoza, F. J., & Vargas-Segura, A. I. (2023). Evaluación del efecto bactericida de la luz UV-LED sobre impresiones de alginato. *Avances en odontoestomatología*, 39(1), 42–48. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852023000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000100007)
44. Control del ambiente de los consultorios odontológicos: Uso de gorro, máscara de larga cobertura, bata quirúrgica, dique de goma y guantes. (s/f). Actaodontologica.com.

Recuperado el 29 de abril de 2024, de

<https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/1/art-10/>

45. El lavado y cuidado de las manos. (s/f). Actaodontologica.com. Recuperado el 29 de abril de 2024, de <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2003/2/art-11/>
46. Calidad del control de infecciones cruzadas en laboratorios dentales. Una revisión sistemática crítica. Revista científica, <https://europepmc.org/article/MED/29635417>
47. Lama, S. (2023, septiembre 10). Cómo eliminar el sarro de las prótesis dentales. Clínica Dental Gomeza. <https://clinicadentalgomeza.es/como-eliminar-el-sarro-de-las-protesis-dentales/>
48. de Odontología, E. D. E. F. P. (s/f). Evaluación de la contaminación cruzada en las unidades. Edu.pe. Recuperado el 29 de abril de 2024, de [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1857/1/T026\\_70411514\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1857/1/T026_70411514_T.pdf)
49. Los riesgos asociados a las actividades del sector dental y la importancia de una correcta prevención. (2023, agosto 2). Zhermack.com; Revista Dental Zhermack. <https://magazine.zhermack.com/es/higiene-es/riesgos-salud-profesionales-dentales/>
50. Sinha, D., Kumar, C., Gupta, A., Nayak, L., Subhash, S., & Kumari, R. (2020). Conocimientos y prácticas sobre esterilización y desinfección. Revista de Medicina Familiar y Atención Primaria, 9(2), 793. [https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc\\_1069\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_1069_19)