

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTORA EN
CIRUGÍA DENTAL**

**“ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS
POR ODONTÓLOGOS EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN
LA ZONA DE LA COLONIA MÈDICA UBICADA EN EL AREA
METROPOLITANA
DE SAN SALVADOR”.**

**AUTORAS:
HAZEL AZUCENA BURGOS ORELLANA
AURA SUSANA CAMPOS MEDINILLA**

**DOCENTE DIRECTOR
DR. SALVADOR ELADIO MELÉNDEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO 2007.

AUTORIDADES

Dra. María Isabel Rodríguez
RECTORA

Ing. Joaquín Orlando Machuca
VICE-RECTOR ACADÉMICO

Dra. Carmen Elizabeth Rodríguez de Rivas
VICE-RECTORA ADMINISTRATIVA

Dr. Oscar Rubén Coto Dimas
DECANO

Dr. Guillermo Alfonso Aguirre
VICE-DECANO

Dra. Vilma González de Velásquez
SECRETARIA

Dr. José Benjamín López Guillén
DIRECTOR DE EDUCACIÓN
ODONTOLÓGICA

JURADO EVALUADOR

DR. SALVADOR ELADIO MELÉNDEZ

DR. RENATO GUIDO SOTO

DR. RAFAEL EDUARDO GUERRERO

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de conocer si los odontólogos en sus clínicas privadas realizan asepsia a las impresiones dentales. A la vez para conocer el método de asepsia más utilizado, así como las sustancias germicidas más comunes en el proceso de desinfección y descontaminación.

Dicho estudio se efectuó en la Colonia Medica del Área Metropolitana de San Salvador; en el período de Febrero de 2007. Para lo cual se pidió la colaboración de odontólogos generales o especialistas laborando en dicha zona. Para obtener la información se elaboró un cuestionario con 10 preguntas con el fin de investigar el conocimiento y la práctica de los métodos de asepsia en las impresiones dentales ya sea diagnóstica o definitiva.

El grupo investigador abordó en cada clínica a los odontólogos hasta completar el número de la muestra equivalente a 109. Los resultados obtenidos fueron según la pregunta N° 5, que la mayoría de odontólogos *si* realizan asepsia en las impresiones dando 75.23%. Sin embargo dicho resultado no concuerda con las respuestas obtenidas en el resto de preguntas, ya que como se observa en la gráfica N° 6; la pregunta referente a que método de asepsia utilizan más, reflejó que la mayoría utiliza el *lavado* únicamente, lo cual no

cumple con lo necesario para efectuar una asepsia completa en las impresiones dentales.

Así mismo en la gráfica N° 7 y N° 9 se denota que *la impresión no se sumerge en solución germicida* luego del lavado, ya sea por 10 o 30 minutos. Con la pregunta N° 10 se refleja que la mayoría desconoce qué solución germicida utiliza (si desinfecta o descontamina), el resultado arrojó 55% equivalente a 60 odontólogos, los cuales no contestaron la pregunta.

Además se comprobó que como método de asepsia, la mayoría de odontólogos *sólo utilizan el lavado*, con lo cual no se eliminan bacterias en estas impresiones; provocando así un riesgo de contaminación cruzada.

Se consideró que la ausencia de asepsia es por la *falta de conocimiento* por parte de los odontólogos encuestados, lo que lleva a un temor a la distorsión de la impresión y a la pérdida de estabilidad dimensional.

INDICE

NÚMERO DE PÀGINA

INTRODUCCIÒN.....	7
I. OBJETIVOS.....	11
II. REVISIÒN DE LITERATURA.....	12
III. MATERIALES Y MÈTODOS:	
a) Tipo de investigación o estudio.....	23
b) Variables e Indicadores	23
c) Tiempo y lugar.....	24
d) Población y muestra	24
e) Recolección y análisis de los datos.....	25
f) Recursos humanos, financieros y materiales.....	26
IV. RESULTADOS.....	27
V. DISCUSIÒN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES.....	34

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los nuevos conocimientos y avances de la ciencia han venido a descubrir y conocer las nuevas especies de microorganismos; lo que conlleva a la creación de nuevas medidas de bioseguridad en sector salud, y así prevenir el contagio de enfermedades en forma directa e indirecta.

Nuestro país ha avanzado en la implementación de medidas de bioseguridad, las cuales se han incluido en los programas de prevención de la contaminación cruzada en la manipulación de contaminantes del personal (Asistentes, Laboratoristas y Odontólogos).

A partir del descubrimiento del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en 1980, se empezó hablar del control de infecciones provocados por microorganismos y virus, por consiguiente los odontólogos y pacientes empezaron a preocuparse por las consecuencias presentadas por la ausencia de lineamientos adecuados para la prevención y control de dichas infecciones.

(1)

En pacientes con infecciones en las vías respiratorias, mucosas, secreciones y sangre prevalece una flora patógena. Estos gérmenes pueden ser transmitidos de manera accidental e indirectamente por implementos o instrumentos utilizados en el consultorio dental como: impresiones, prótesis y cobertores. (2)

El consultorio odontológico es un vector importante en la contaminación cruzada entre paciente/paciente, paciente/odontólogo, odontólogo/paciente e incluso entre estos y el personal del laboratorio dental.

Procedimientos de asepsia, antisepsia, desinfección y esterilización son indispensables en la práctica odontológica; en donde se ha demostrado la posibilidad de contaminación cruzada con microorganismos altamente patógenos. Guevara, Álvarez y Col. (2)

Debido a la manipulación y contacto del odontólogo con materiales y secreciones biológicas contaminadas se hace indispensable implementar prácticas de higiene, limpieza y desinfección.

Según Villaroel la desinfección comprende la destrucción de microorganismos de las superficies de trabajo, mediante la aplicación de un agente químico a una concentración y tiempo determinado, comprendiendo la eliminación de formas vegetativas, pero no asegura la destrucción de esporas bacterianas (3)

Es importante el conocimiento de la manipulación del desinfectante, ya que aunque sea de amplio espectro, su incorrecta manipulación da como resultado el fallo en una exitosa desinfección.

En la práctica de la profesión odontológica existe diversos tipos de tratamientos para lo cual es necesario la utilización de equipo y material especial para ello, tal es el caso en la prótesis dental donde es indispensable hablar de impresiones dentales. Estas deben ser desinfectadas y descontaminadas de manera adecuada, sin temor a que sufran distorsión y pérdida de estabilidad dimensional.

Para realizar una correcta asepsia de las impresiones es necesario conocer sobre la aplicación y uso de sustancias germicidas, ya que no todos tienen el mismo nivel de cobertura y hay diferencia en el tiempo y material a utilizar.

Es por ello que surge la interrogante: ¿Se realiza asepsia de impresiones dentales por parte de odontólogos en su clínica privada?

De ahí surge la necesidad de elaborar un estudio que responda a esta inquietud, para verificar la importancia que los Odontólogos dan al control de infecciones, enfocándose sobre todo en las impresiones dentales.

Es necesario evaluar estos métodos de asepsia para determinar si son puestos en práctica por los Odontólogos, y además conocer si los aplican correctamente, lo cual es un factor decisivo para que sean eficaces.

Las investigadoras realizaron una Encuesta que fue distribuida a Odontólogos del Área Metropolitana, en la cual se clasifican a los encuestados por sexo, tiempo de ejercer la profesión odontológica y su grado de especialidad. Con este estudio se pudo determinar la práctica o no de los métodos de asepsia de impresiones dentales. Así como la sustancia germicida más utilizada para la desinfección.

Los resultados obtenidos se interpretaron y se reflejaron a través de gráficas representativas, además son comparados con investigaciones de autores citados en la revisión de literatura a través de una discusión.

Este estudio pretende además, resaltar la importancia de aplicar las medidas de asepsia en el Consultorio Dental, para bienestar de los pacientes, el odontólogo, los laboratoristas dentales y de todos aquellos que se involucran en el manejo de implementos contaminados.

Finalmente en este estudio se dan algunas recomendaciones, que relacionan la sustancia germicida a utilizar acorde al tipo de material de impresión ocupado, para la toma de la impresión dental.

Con lo que se busca dar un aporte al campo científico y en materia del Control de Infecciones, a nuestra Sociedad Salvadoreña.

Se espera que la información aquí reflejada pueda ser un punto de referencia de investigaciones en nuestro país, donde se dé a conocer como se encuentra el nivel de higiene de las impresiones dentales, en los consultorios particulares. También que brinde parámetros útiles a todos los interesados en conocer como aplicar una buena desinfección, y que sustancias (en concentración y tiempo), son las más adecuadas de acuerdo al tipo de material usado para la toma de impresiones dentales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Conocer la asepsia de las impresiones dentales por parte de odontólogos en ejercicio de la práctica privada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la realización de asepsia de las impresiones dentales efectuadas por odontólogos en su clínica privada.

- Identificar el método de asepsia más frecuentemente utilizado en las impresiones dentales.

REVISION DE LA LITERATURA

Las enfermedades infecciosas en la población tienen un impacto directo en el personal de Salud, de ello deriva la importancia de realizar todas las actividades que conduzcan a un ambiente lo más aséptico posible. Con lo cual, se disminuya la transmisión de enfermedades cruzadas entre Odontólogo-paciente-personal del laboratorio dental.

Como menciona Guerra ME y Tovar V el objetivo del control de infecciones es evitar la transmisión de enfermedades infectocontagiosas en el sitio de trabajo. Con lo que se busca la seguridad y el bienestar, no sólo de los trabajadores de la salud, sino de los pacientes, el personal auxiliar y el público en general. (4)

Además el MSPAS refiere que la experiencia de muchos años en el control de las enfermedades infecciosas demostró que el control y erradicación de esas enfermedades, sólo será posible cuando exista la aplicación simultánea de

medidas de combate, en el ámbito de las fuentes de infección y también de las vías de transmisión. (5)

Dentro de las diversas medidas para el control de infecciones y mantenimiento de un ambiente libre de microorganismos en lo mayormente posible, se encuentra la toma de impresiones en el Consultorio dental. Lo cual es un procedimiento de rutina en el Consultorio Dental, debido a lo que es fácil pasar por alto la contaminación con diversos gérmenes, a los que está expuesto tanto el personal del consultorio, como del laboratorio dental.

Es por ello, la importancia de la desinfección de las impresiones registradas en los pacientes. Entendiendo el término desinfección como: “El resultado momentáneo o permanente, de eliminar o matar los microorganismos y de inactivar virus indeseables en medios inertes, sin incluir esporas bacterianas”. Guevara y Col. (2)

Villaroel define desinfección como: “la destrucción de microorganismos de las superficies de trabajo mediante la aplicación de un agente químico a una concentración y tiempo determinado. Se considera que la desinfección sólo

comprende la eliminación de formas vegetativas, no asegura la destrucción de esporas bacterianas” (3).

En la desinfección de impresiones es importante la selección del método y del agente desinfectante para cada material de impresión; tomando en cuenta la capacidad de reproducción de detalles, la estabilidad dimensional y el grado de humedad no sean afectados grandemente. Rosifini y Lorenzato (6).

Según Villaroel en la selección de la solución desinfectante a utilizar se deben considerar factores como: tiempo de contacto, concentración del agente químico, presencia de materia orgánica o sales minerales en la superficie del instrumento, la naturaleza del agente químico en relación a su solubilidad en agua; el tipo de microorganismo, su número y resistencia al agente. (3) (ver anexo N° 3)

Guevara y Col. clasifican los agentes químicos según la familia de donde provienen:

- a) Alcoholes: Etanol, Isopropinol y N-Propanol
- b) Aldehídos: Glutaraldehído, Formaldehído y Biguanidas
- c) Agentes compuestos halogenados: Clorados, Yodados, Peróxido de hidrógeno y Fenoles.
- d) Compuestos de Amonio Cuaternario (2).

Villaroel los clasifican de acuerdo al tipo de microorganismo sobre el cual actúan:

1. Nivel alto: actúan en hongos, virus, miobacterium TBC y bacterias (formas vegetativas y esporas). Glutaraldehído, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno y productos basados en ácido paracético.
2. Nivel intermedio: su acción no alcanza las esporas, como el alcohol al 70% y los iodóforos (30-50% ppm de yodo libre).
3. Nivel bajo: no actúa en mycobacterium TBC, esporas y virus de tamaño pequeño sin contenido lipídico. Están los fenoles sintéticos (0.4-5% acuoso) y compuestos de amonio cuaternario (0.4-1.6% acuoso) (3).

En la desinfección de las impresiones debe existir una adecuada interacción entre el agente químico de desinfección y el material de impresión, ya que podemos alterar la estabilidad dimensional y así la exactitud de los modelos. Lo primordial en la desinfección de impresiones es que ésta no sufra deformación.

Guevara y Col. clasifican el instrumental odontológico de acuerdo a su composición y según el riesgo potencial de infección en Críticos, Semi-críticos y No críticos. Las impresiones dentales son consideradas como MATERIALES SEMI-CRITICOS por ser instrumentos que no penetran tejidos blandos, estructuras dentarias, pero están en contacto con tejidos orales, fluidos como sangre, saliva, pus (2).

A fin de reducir la contaminación en el Laboratorio Dental, la impresión una vez retirada de la boca se debe lavar bajo chorro de agua, con el propósito de eliminar saliva, sangre y detritus. Luego completar el proceso de desinfección con la solución desinfectante de escoge antes de enviarlo a laboratorio.

Según Troconis existen diferentes tipos de materiales de impresión los cuales exigen diferencia en su manera de desinfección, ya que de lo contrario pueden perder las propiedades físicas del material; tal es el caso de la Silicona por Adición, que es uno de los materiales con ventajas clínicas de más alcance. Siendo la más estable de ser sumergida en un desinfectante de nivel hospitalario, con un tiempo de 10 minutos de remojo en solución de Hipoclorito de Sodio 0.5-1% o en Iodòforos (1).

En cuanto a las impresiones de Hidrocoloides Reversibles e Irreversibles, deben ser manejadas cuidadosamente para prevenir la distorsión, recomienda que la impresión debe ser remojada y limpiarla preferiblemente con un cepillo de camello y un detergente líquido para remover los residuos.

Luego rociar la impresión con un desinfectante usado a nivel hospitalario, como el caso de Hipoclorito de Sodio, el rocío es para que la solución tenga menor contacto con la impresión y así producir menor distorsión. A continuación deben envolverse en una bolsa plástica para evitar la evaporación

del desinfectante durante el período de contacto, luego deben enjuagarse con abundante agua.

Hidalgo y Balarezo en cuanto al control de la infección de impresiones recomienda la Desinfección por inmersión. Por ser la técnica que ha producido mayor aceptación en relación a la estabilidad dimensional. El Glutaraldehído al 2 % destruye además de las formas vegetativas de la bacteria, las esporas y virus como el de la hepatitis, en un tiempo promedio de 10 min.

Las soluciones de Glutaraldehído son costosas, irritantes y emanan un vapor tóxico que los operadores deben evitar. El contacto de líquidos con la piel igualmente deben ser evitados (7).

Pfister y col. evaluaron la efectividad del Glutaraldehído al 2% como desinfectante de las impresiones de Alginato contaminadas con estafilococo aureus y cándida albicans. Los resultados fueron que en un periodo de 5 minutos de inmersión se obtuvo una desinfección significativa de estas impresiones, y en un periodo de 10 minutos se logró una desinfección total de las impresiones contaminadas con estos microorganismos (8).

Martínez y Col. en un estudio comparativo de Glutaraldehído al 2% e hipoclorito al 0.525% por 10 minutos de inmersión, encontraron cambios dimensionales significativos de la impresión con Alginato sumergida en Hipoclorito (9).

Bombnatti et al observaron una disminución en la humedad del Alginato en impresiones sometidas a desinfección por inmersión en Hipoclorito de Sodio al 1% (solución de Milton), en intervalos superiores a 10 min (6).

Hidalgo y Balarezo mencionan que la desinfección con Hipoclorito de Sodio no afecta el material de impresión, siempre que la concentración no sea elevada, en más del 1% en inmersión por 10 minutos como desinfectante en impresiones de Silicona por Adición (7).

El Hipoclorito de Sodio es el desinfectante más representativo en el grupo de agentes clorados, y lo recomiendan como desinfectante para superficies duras, limpieza de material orgánico (sangre, fluidos orales), para eliminación del virus del VIH y hepatitis B. Guevara y Col.(2).

Hidalgo y Balarezo apud Alvez realizaron un estudio comparativo con el objetivo de evaluar la alteración dimensional de impresiones dentales con silicona por adición después de ser desinfectada por inmersión durante 10 minutos con Glutaraldehído al 2%, e Hipoclorito de Sodio al 1%.

En 45 impresiones de modelo maestro haciendo grupos aleatorios de acuerdo al desinfectante a utilizar.

De los cuales uno fue con Hipoclorito de Sodio, otro con Glutaraldehído y otro grupo control; en los primeros dos la inmersión fue de 10 minutos y en el grupo control solo se enjuagó con agua por 10 segundos. Los resultados mostraron

que el grupo que después de su desinfección mas se acerca al grupo maestro fue el sumergido en Hipoclorito de Sodio al 1% (7).

Hidalgo y Balarezo apud Hemera evaluaron el uso de Hipoclorito de Sodio al 1% y no encontró cambios significativos, recomendando el uso de este desinfectante por ser a la vez el más económico (7).

El Alcohol Etílico es fundamental en la erradicación de microorganismos patógenos y dicha sustancia es efectiva tanto para cepas Gram.-positivas como Gram.-negativas. Martínez y Col. (9)

Según Guevara y Col el Alcohol Etílico debe usarse en concentraciones mayores al 50%, siendo la ideal al 70% y a la vez sugieren acompañarlo de emoliente para tardar su evaporación (2).

Hidalgo y Balarezo acerca del mismo compuesto opinan que no es aceptado por la ADA para la desinfección el método de inmersión, ya que es de rápida evaporación con disminución de actividad contra virus en sangre seca, saliva y sobre superficies.

También en otro estudio opinan que las impresiones tomadas con Silicona por Adición y desinfectadas con Hipoclorito de Sodio tienen poca estabilidad cuando se trabajan en tiempos largos y a concentraciones elevadas (7).

En cuanto a las impresiones de Polivinil Siloxano se considera que retienen significativamente menos microorganismos que otros materiales, y que además disponen de una tolerancia excelente a la inmersión en Hipoclorito de Sodio, Glutaraldehído, Yodoformos y Fenoles. Respecto a las impresiones de Poliéter se recomienda que deben ser manejadas de la misma manera como los Hidrocoloides, estas impresiones no deben ser desinfectadas por el método de sumersión porque son materiales hidrofílicos y tienden a la distorsión, cuando son colocados en medios acuosos (7).

Considerando los cambios dimensionales que pueden tener las impresiones luego de someterlas al proceso de desinfección, y alterar la exactitud de los modelos de yeso, esto afectará la adaptación de las restauraciones fijas, removibles o completas; es necesario que el odontólogo conozca de los diferentes materiales para la desinfección de impresiones, así como su uso y aplicación.

Rosifini y Lorenzato apud Minagi recomienda la desinfección de impresiones de Alginato con Glutaraldehído, y para la impresión con Silicona el Hipoclorito de sodio. (6)

Rosifini y Lorenzato apud Oda et-al evaluaron la estabilidad dimensional de elastómeros (Silicona por Condensación, Polisulfuros, Silicona por Adición, Silicona Hidrofílica y Poliéter) después de la inmersión en soluciones de etanol,

Glutaraldehído, compuestos yodados e hipoclorito de sodio. Observaron que la silicona Hidrofílica y el Poliéter presentaron gran expansión después de la inmersión, principalmente en etanol. (6)

Resultados semejantes fueron encontrados por Rosifini y Lorenzato apud Lepe; Jonson al sumergir impresiones de Silicona y Poliéter en desinfección por inmersión, en períodos de 18 horas. (6)

No obstante Rosifini y Lorenzato apud Ríos et-al en 1996 y Jonson et-al en 1998 (7), afirman que las alteraciones en la estabilidad dimensional y la reproducción de detalles observadas en impresiones de Silicona y Poliéter son clínicamente aceptables (6).

Rosifini y Lorenzato compararon en la desinfección de impresiones el hipoclorito de sodio al 1% y el Glutaraldehído al 2%, concluyeron que la desinfección con estas sustancias no afecta la adaptación de yesos en las impresiones tomadas con Poliéter (6).

Considerando los cambios dimensionales que puedan tener las impresiones luego de someterlas al proceso de desinfección, y alterar la exactitud de los modelos de yeso, esto afectará la adaptación de las restauraciones fijas, removibles o completas; es necesario conocer los diferentes materiales para la desinfección de impresiones, así como su uso y aplicación.

La Asociación Dental Americana (ADA) propone la desinfección de impresiones con Polisulfuros y Siliconas, por medio de inmersión en solución de Glutaraldehído al 2%. Para la desinfección de moldes de Alginato y para Poliéter recomienda compuestos clorados (6).

Rosifini y Lorenzato apud Davis, Power encontraron disminución en el grado de humedad de impresiones de Poliéter y Silicona por Adición, después de inmersión en solución de Glutaraldehído al 2%, por ciclos dobles de 30 min.

Sin embargo, resultados opuestos fueron encontrados por Lepe, et-al (7) que el grado de humedad de las impresiones de Poliéter y silicona por adición no fueron afectados por la desinfección por inmersión (6).

Rosifini y Lorenzato apud Bombonatti, et-al en 1996 encontraron calidad superior en los modelos de yeso obtenidos de impresiones de Alginato desinfectados por inmersión en Glutaraldehído al 2%, por periodos no superiores a 10 min (6).

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio es de tipo diagnóstico porque con él se conoce la realización de asepsia en las impresiones dentales en lo consultorios privados. Es descriptiva porque se pretende detallar la manera de cómo descontaminan las impresiones dentales sin pretender modificar las variables en estudio (10).

Además este estudio está dirigido a determinar cómo está la situación de odontólogos con respecto a la desinfección de impresiones dentales en consultorios privados.

VARIABLES:

Variable	Indicadores
Asepsia	Realización o no de asepsia
Métodos de Asepsia	<ul style="list-style-type: none"> - Descontaminado - Lavado - Desinfección

TIEMPO Y LUGAR

La investigación se realizó en clínicas dentales de la zona de la Colonia Médica, ubicadas en el área Metropolitana de San Salvador, con la colaboración de odontólogos en el ejercicio de su profesión de forma privada. Para lo cual fueron entrevistados con un cuestionario que se pasó a partir de la aprobación del protocolo en el mes de febrero del 2007.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población en estudio corresponde a un total de 152 odontólogos, de los cuales se obtiene una muestra de 109, a quienes se les entrevistará de manera aleatoria para obtener los datos requeridos. (Ver anexo 1).

Para obtener la muestra se calculó a través de la Prueba estadística para Muestra Finita de la Estadística Inferencial. (11) De la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2(P)(q)(N)}{(N-1)E^2 + Z^2(P)(q)}$$

Sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(152)}{(151)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{145.9808}{1.33785}$$

$$n = \boxed{109.11}$$

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Antes del paso de los instrumentos las bachilleres responsables de esta investigación, Aura Susana Campos y Hazel Azucena Burgos, se identificaron con el carnet de la FOUES. Además presentaron una carta del Decano de la Facultad y del Docente director de la investigación, con su aprobación para la realización de dicho estudio a cada odontólogo encuestado.

La recolección de datos se hizo en diferentes clínicas privadas de odontólogos en su ejercicio profesional, ya sea como especialistas, o como odontólogos generales. A través de un cuestionario conteniendo diez preguntas cerradas, las cuales están divididas en dos partes:

La primera parte obedece a generalidades con los que se identifica a los participantes, en relación al sexo, tiempo de graduación y a la manera que ejerce su profesión; esto con la finalidad de establecer un predominio por grupo, basado en las respuestas obtenidas.

La segunda parte es basada en los objetivos que se persiguen en la investigación en donde los participantes respondieron a las preguntas en concreto, como la realización de asepsia en las impresiones dentales y las maneras de cómo lo ejecutan.

Cada odontólogo fue abordado de manera personal, solicitando su colaboración para participar en la presente investigación dándole respuesta al cuestionario; en el cual se omite el nombre del odontólogo para que sus respuestas sean más objetivas sin temor a ser identificados. Posteriormente se ordenaron los instrumentos en la posición correspondiente, de acuerdo al número correlativo que tenga.

Esto se hizo con el objetivo de no identificar al encuestado así como sus respuestas, cumpliendo con el principio de confidencialidad. Una vez completada la información requerida se prosiguió a la realización de tablas y gráficas, en donde se muestran los resultados obtenidos; tomando en cuenta la frecuencia y sus respectivos porcentajes. (Ver índice de anexos de tablas y gráficos)

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

La presente investigación se ejecutó por las estudiantes: Aura Susana Campos y Hazel Azucena Burgos. Los recursos financieros fueron proporcionados en su totalidad por las autoras de la investigación. Se presenta en los anexos los materiales a utilizar en esta investigación.

Graficos y Tablas



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

**"ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS POR ODONTÓLOGOS
EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA DE LA COLONIA MÉDICA
UBICADA EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR".**

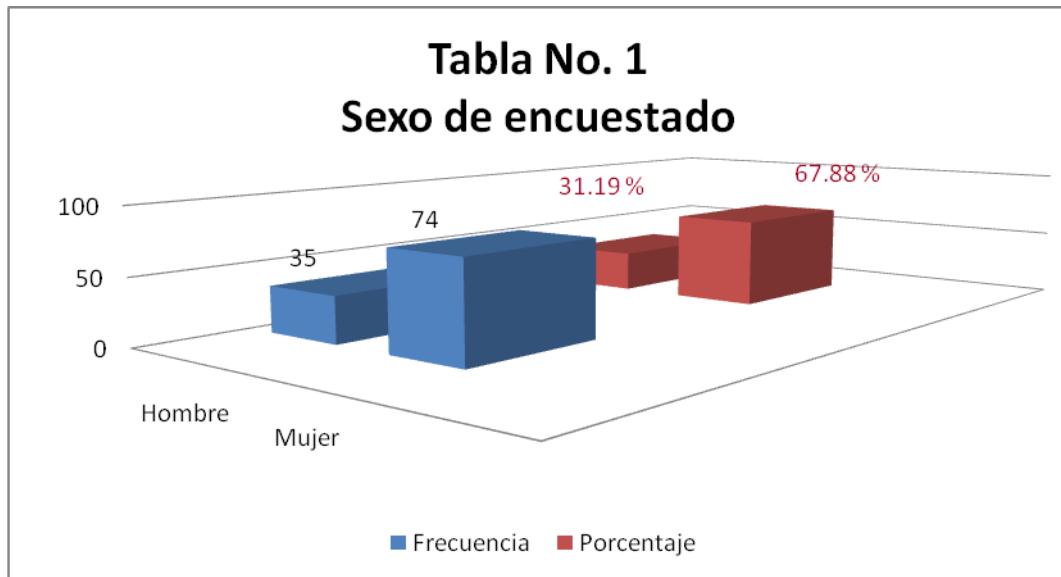
INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	<u>NUMERO PAGINA</u>
➤ PREGUNTA NÚMERO 1	1
➤ PREGUNTA NÚMERO 2	2
➤ PREGUNTA NÚMERO 3	3
➤ PREGUNTA NÚMERO 4	5
➤ PREGUNTA NÚMERO 5	7
➤ PREGUNTA NÚMERO 6	8
➤ PREGUNTA NÚMERO 7	10
➤ PREGUNTA NÚMERO 8	11
➤ PREGUNTA NÚMERO 9	13
➤ PREGUNTA NÚMERO 10	14

TABLA Y GRAFICO N° 1

Pregunta 1: Sexo del encuestado:

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	35	31.19%
Mujer	74	67.88%
TOTAL	109	100%

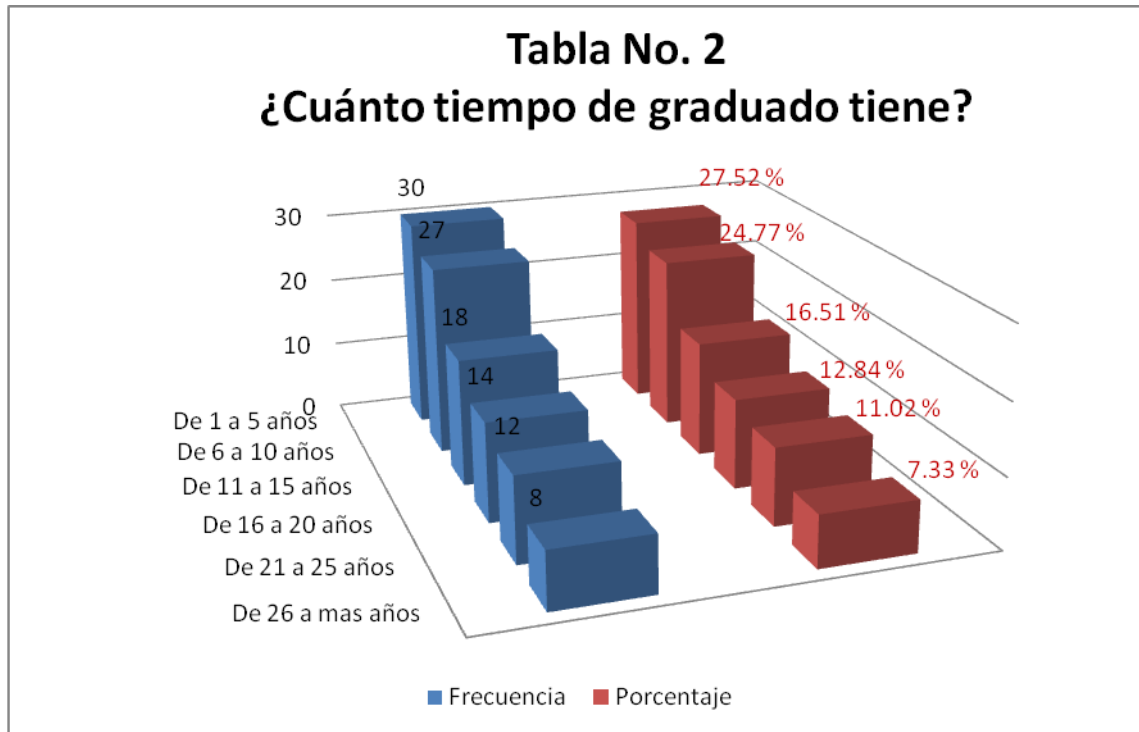


La tabla refleja que el 67.88% de los odontólogos encuestados son del sexo femenino, dando un total de 74 y el 31.19% son del sexo masculino, correspondiendo a 35 odontólogos.

TABLA Y GRAFICO N° 2

Pregunta 2: ¿Cuánto tiempo de graduado tiene?

	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5 años	30	27.52%
De 6 a 10 años	27	24.77%
De 11 a 15 años	18	16.51%
De 16 a 20 años	14	12.84%
De 21 a 25 años	12	11.02%
De 26 a mas años	8	7.33%
TOTAL	109	100%

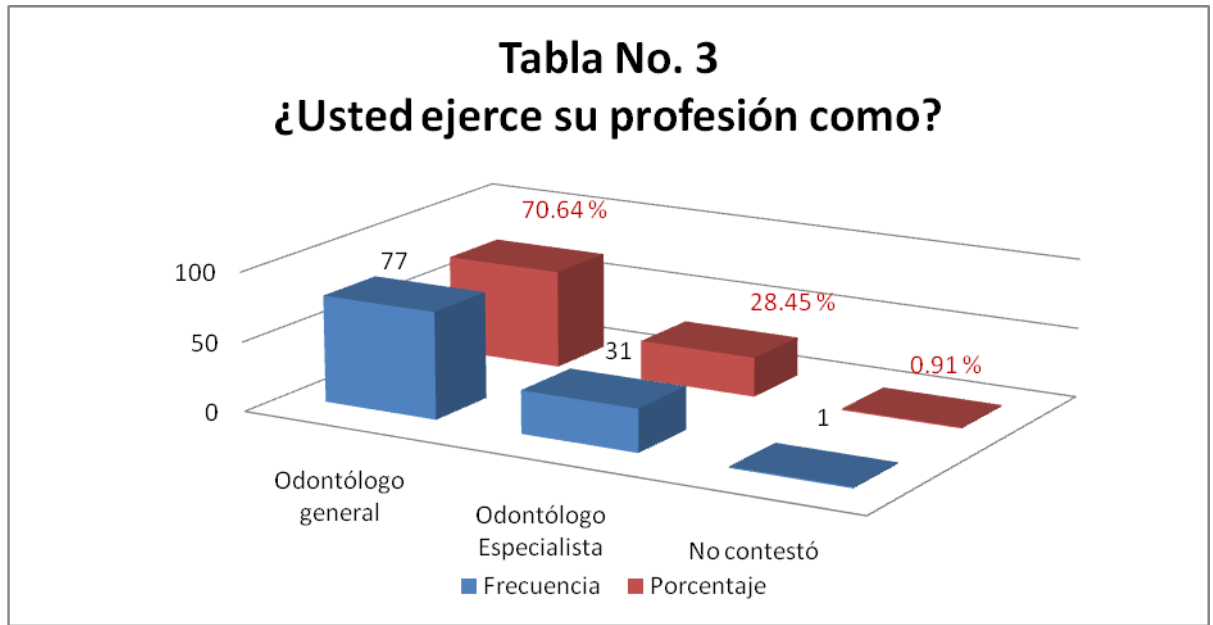


Del total de encuestados; el 27.52% contestaron que tienen de 1 a 5 años de haberse graduado, dando un total de 30; el 24.77% de 6 a 10 años, correspondiendo a 27; el 16.51% de 11 a 15 años, dando 18 odontólogos; el 12.84% de 16 a 20 años, siendo 14 encuestados; 12 odontólogos respondieron de 21 a 25 años dando un 11.02% y el resto corresponde a un 7.33%, lo cual corresponde a 8 encuestados.

TABLA Y GRAFICO N° 3

Pregunta 3: ¿Usted ejerce su profesión como?

	Frecuencia	Porcentaje
Odontólogo general	77	70.64%
Odontólogo Especialista	31	28.45%
No contestó	1	0.91%
TOTAL	109	100%

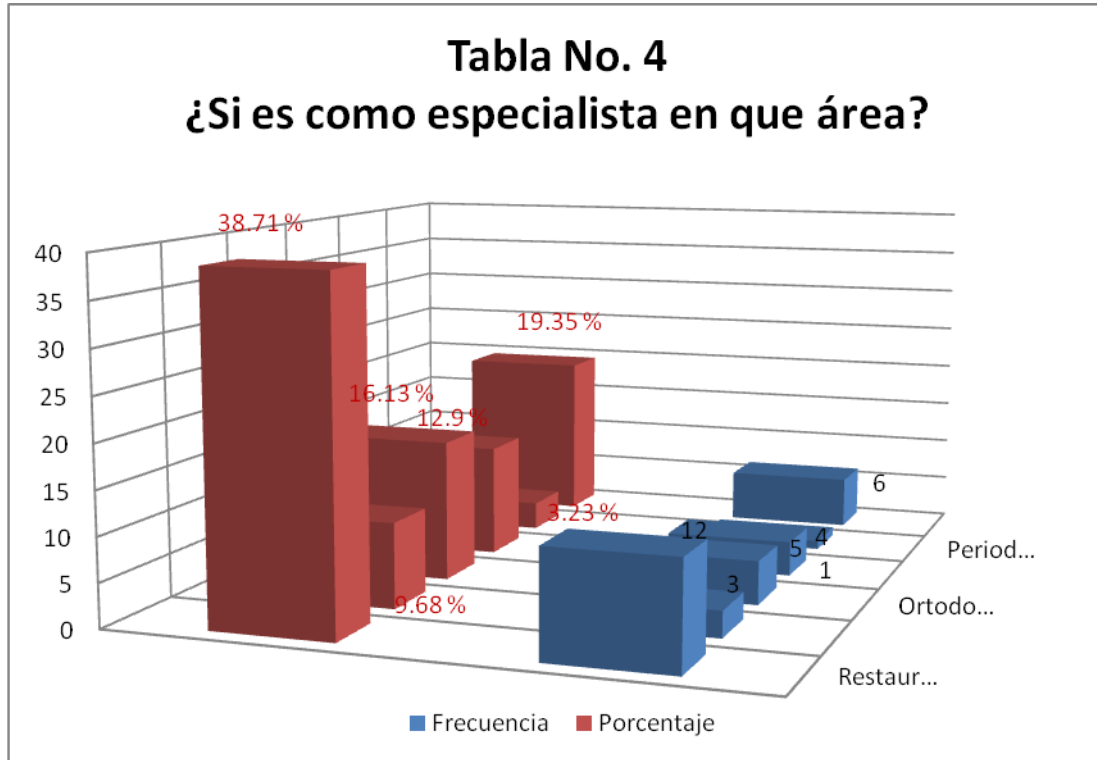


De los odontólogos encuestados respondieron que ejercen su profesión como odontólogos generales 77 lo cual es un 70.64%; un 28.45% como especialistas, correspondiente a 31 odontólogos y 1 de los encuestados no contestó dando un 0.91%.

TABLA Y GRAFICO N° 4

Pregunta 4: ¿Si es como especialista en que área?

	Frecuencia	Porcentaje
Restaurativa	12	38.71%
Odontopediatría	3	9.68%
Ortodoncia	5	16.13%
Cirugía	4	12.90%
Periodoncia	1	3.23%
Endodoncia	6	19.35%
TOTAL	31	100%



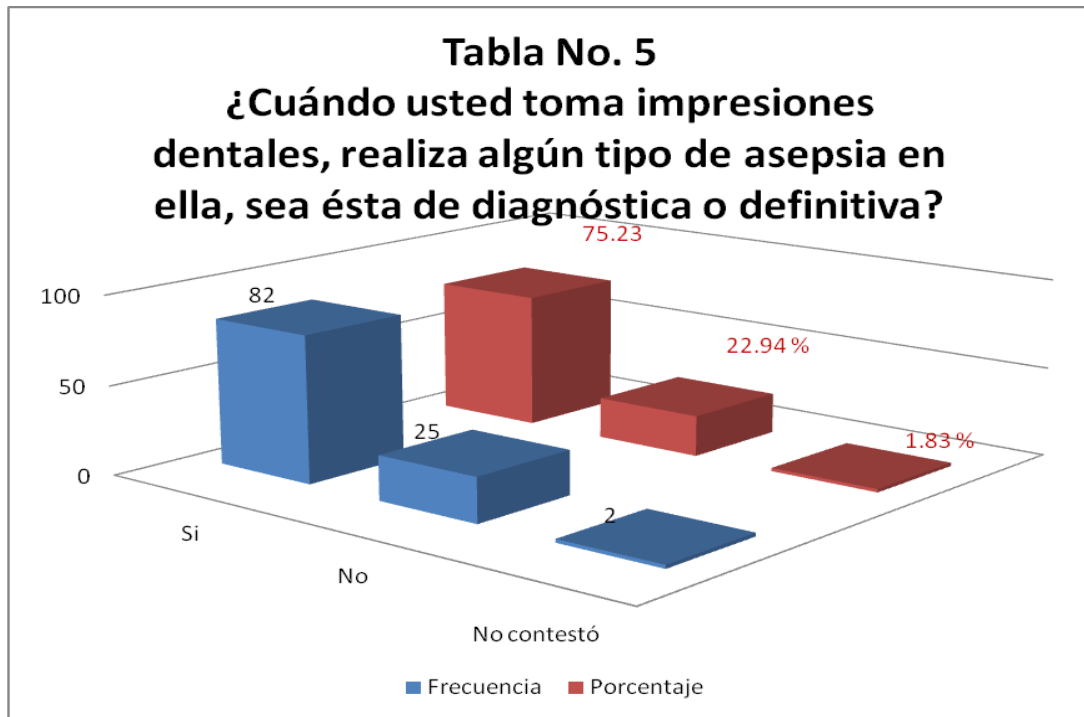
De la muestra total obtenida el 28.45% de los odontólogos encuestados respondieron ejercer como especialistas, dando un total de 31 odontólogos. Partiendo de este dato se tomo como referencia para la realización de esta tabla.

La interpretación es la siguiente: De los 31 odontólogos especialistas el 38.71% ejercen su profesión como Restaurativos, siendo 12; el 9.68% la ejercen como Odontopediatras, siendo 3 odontólogos; el 16.13% como Ortodontistas, siendo 5; el 12.90% como Cirujanos dando un total de 4; 1 de ellos es Periodoncista que es el 3.23% y el 19.35% como Endodoncistas correspondiendo a 6 odontólogos.

TABLA Y GRAFICO N° 5

Pregunta 5: ¿Cuándo usted toma impresiones dentales, realiza algún tipo de asepsia en ella, sea ésta de diagnóstica o definitiva?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	82	75.23%
No	25	22.94%
No contestó	2	1.83%
TOTAL	109	100%



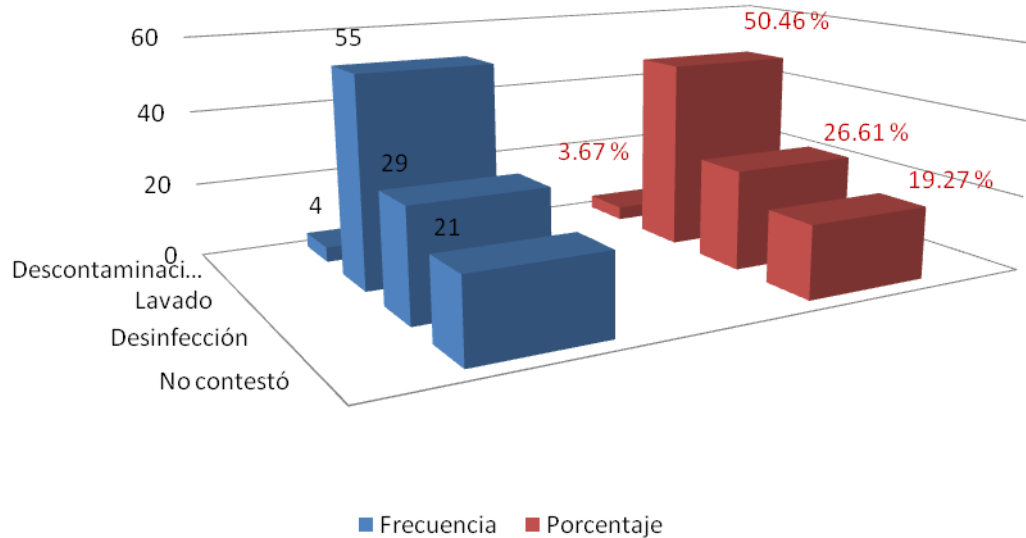
Al preguntarles a los odontólogos encuestados si realizaban algún tipo de asepsia en las impresiones dentales ya sea de diagnóstica o definitiva, 82 opinaron que si realiza algún tipo de asepsia, que es el 75.23%, el 22.94% no la realiza dando un total de 25 odontólogos, y el resto 2 no contestaron, que es el 1.83%.

TABLA Y GRAFICO Nº 6

Pregunta 6: Si la respuesta es si, usted hace lo siguiente:

	Frecuencia	Porcentaje
Descontaminación	4	3.67%
Lavado	55	50.46%
Desinfección	29	26.61%
No contestó	21	19.27%
TOTAL	109	100%

Tabla No. 6
Si la respuesta es si, usted hace lo siguiente:

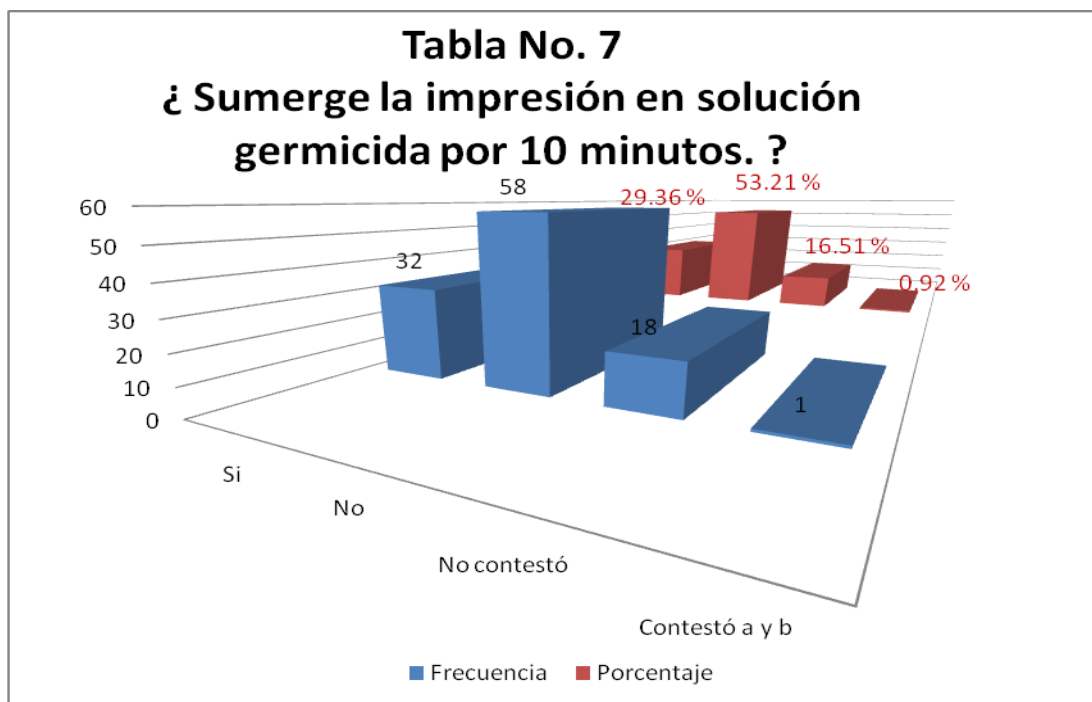


La tabla refleja que el 3.67% de los odontólogos encuestados realizan descontaminado de las impresiones dentales ya sea de diagnóstico o definitiva, correspondiente a 4 de ellos; 55 respondieron que lava las impresiones y es el 50.46%; 29 las descontamina que es el 26.61% y el 19.27% no contestó a la pregunta correspondiendo a 21 encuestados.

TABLA Y GRAFICO N° 7

Pregunta 7: ¿ Sumerge la impresión en solución germicida por 10 minutos. ?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	29.36
No	58	53.21
No contestó	18	16.51
Contestó a y b	1	0.92
	109	100

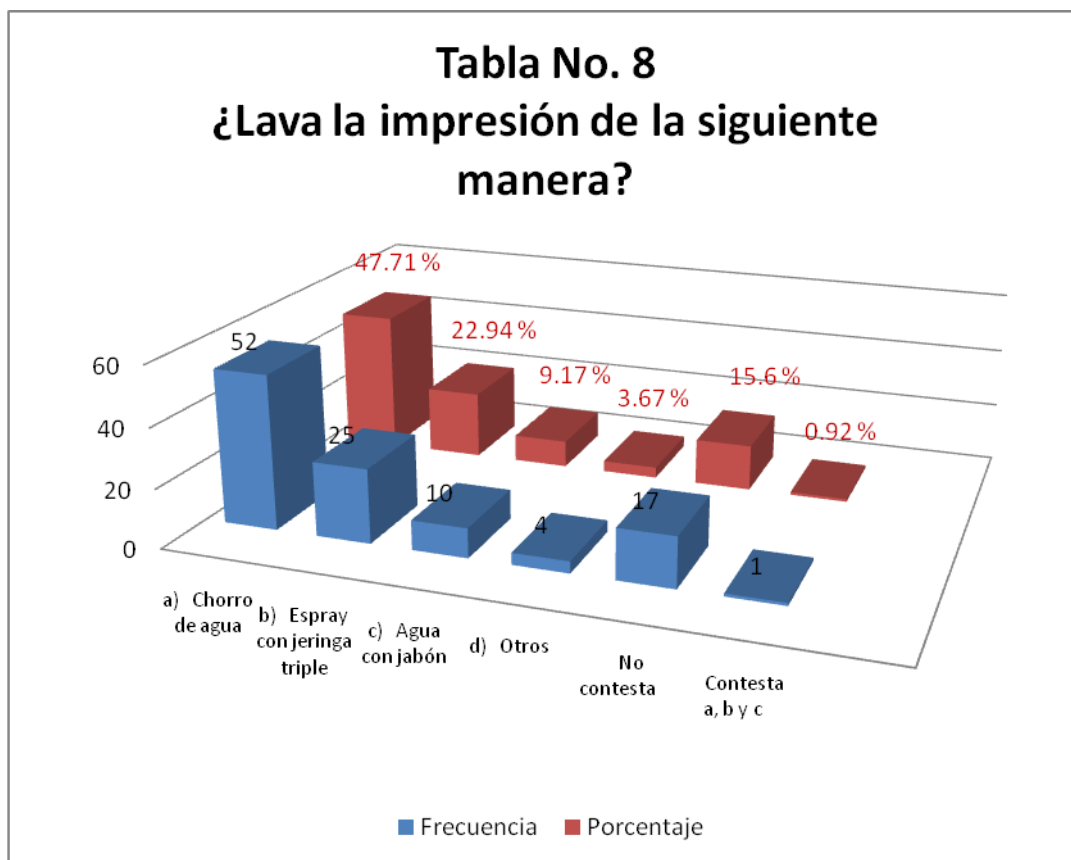


Se observa que 32 de los encuestados Si sumergen la impresión en solución germicida por 10 minutos, lo cual corresponde al 29.36 % del total. 58 contestaron que No la sumergen dando un 53.21 %; 18 no contestaron la pregunta, reflejándose en un 16.51%. 1 marcó ambos literales, por lo que se considera nula la respuesta, lo que dio un 0.92 %

TABLA Y GRAFICO N° 8

Pregunta 8: Lava la impresión de la siguiente manera:

	Frecuencia	Porcentaje
a) Chorro de agua	52	47.71
b) Espray con jeringa triple	25	22.94
c) Agua con jabón	10	9.17
d) Otros	4	3.67
No contesta	17	15.60
Contesta a, b y c	1	0.92
TOTAL	109	100

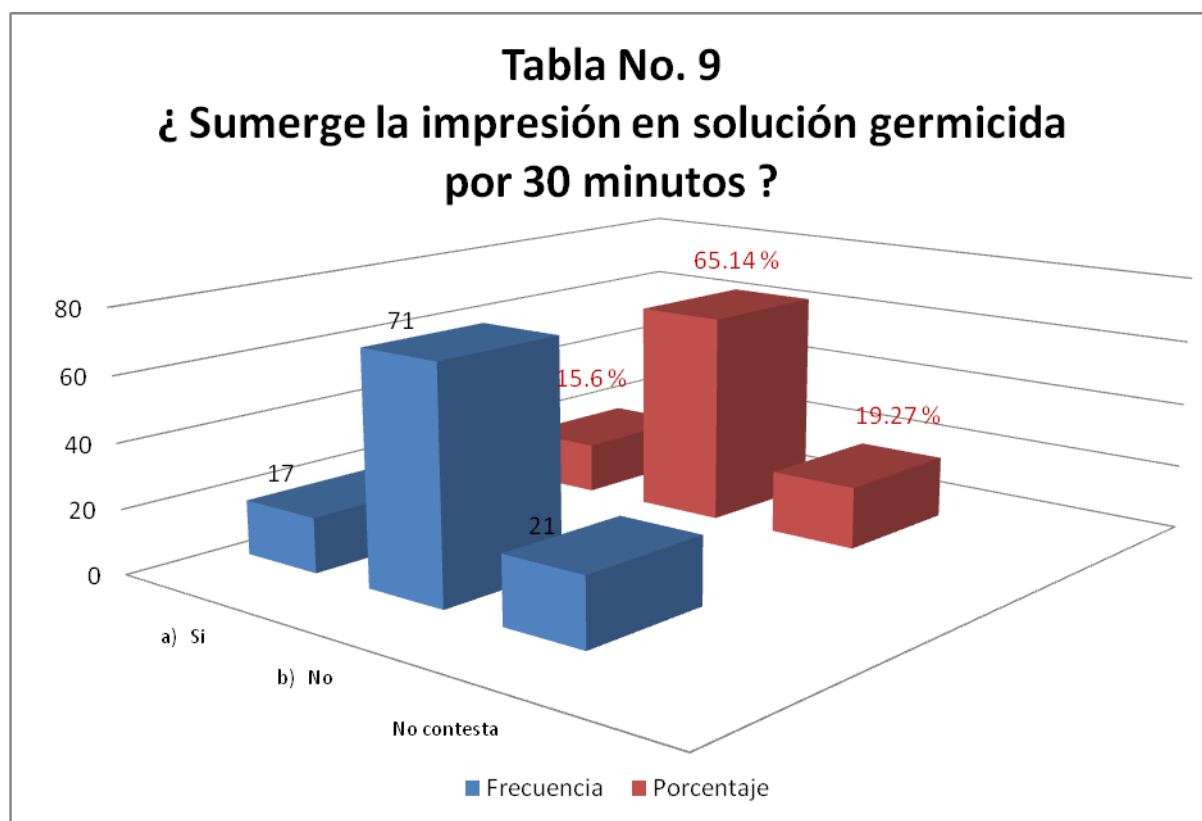


Los resultados ante la pregunta sobre la forma como lavan la impresión, reflejaron que 52 de la población total lo hace con Chorro de agua, dando un 47.71 %. 25 lo hacen con el Espray de la jeringa triple, lo que es un 22.94 %. 10 lo hacen con Agua y jabón, siendo esto un 9.17 %. 4 lo realizan de otra forma, correspondiendo al 3.67%. 17 no contestaron, reflejando un 15.60 % y 1 contestó 3 literales, porque lo hace de esas tres formas, correspondiendo a un 0.92%.

TABLA Y GRAFICO N°9

Pregunta 9: ¿ Sumerge la impresión en solución germicida por 30 minutos ?

	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	17	15.60
b) No	71	65.14
No contesta	21	19.27
TOTAL	109	100

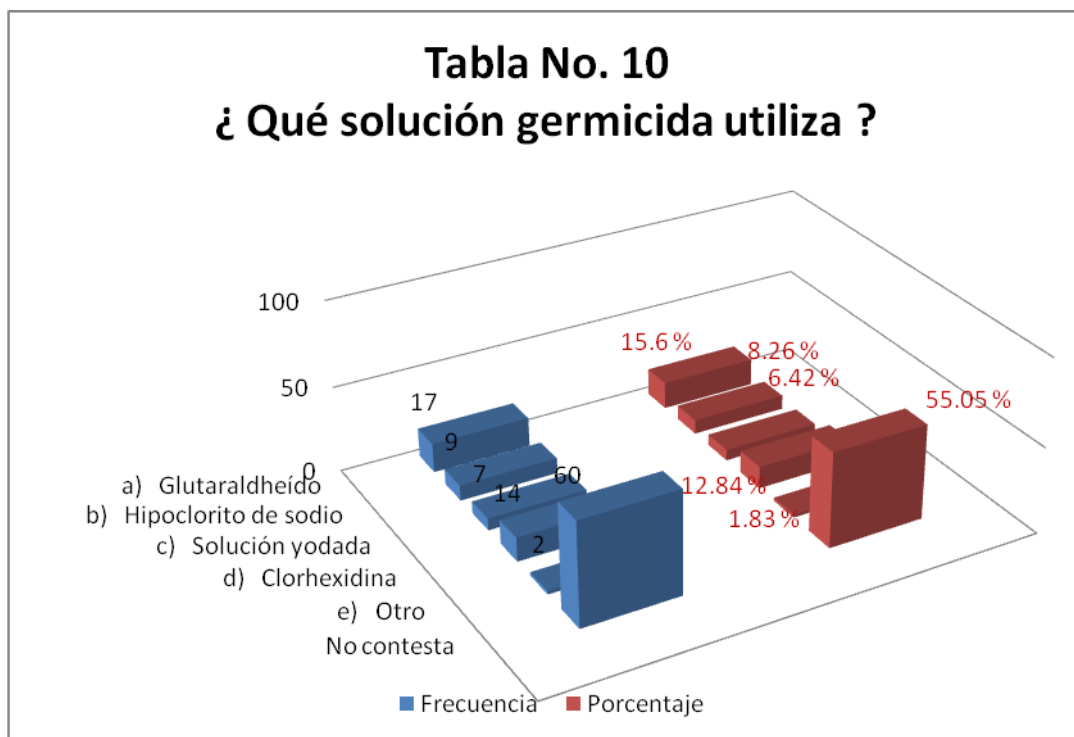


En este cuadro se refleja que ante la pregunta se sumerge la impresión en solución germicida por 30 minutos, 17 contestaron que Si lo hacen, lo que es un 15.60 %. Mientras 71 No la sumergen, dando un 65.14 % y 21 de los encuestados no contestaron a la pregunta, lo que da un 19.27 % del total.

TABLA Y GRAFICO N° 10

Pregunta 10: ¿ Qué solución germicida utiliza ?

	Frecuencia	Porcentaje
a) Glutaraldehído	17	15.60
b) Hipoclorito de sodio	9	8.26
c) Solución yodada	7	6.42
d) Clorhexidina	14	12.84
e) Otro	2	1.83
No contesta	60	55.05
TOTAL	109	100



Ante esta pregunta, los encuestados respondieron, 17 que utiliza Glutaraldehído dando un 15.60 %. 9 utilizan Hipoclorito de sodio, siendo un 8.26 %. 7 usan Soluciones yodadas reflejando un 6.42 %. 14 optan por Clorhexidina, lo que da un 12.84 %. 2 respondieron que utilizan otro germicida, lo cual es igual al 1.83 %. Finalmente 60 no contestaron la pregunta, resultando en un 55.05 % del total.

RESULTADOS

De los Odontólogos encuestados 67.88 % son del sexo femenino, mientras el 31.19% es masculino. Se encontró que el mayor porcentaje de encuestados está en el rango de 1 a 5 años de graduado, lo cual corresponde al 27.52 %, siendo el segundo porcentaje más frecuente el rango de 6 a 10 años, con un porcentaje de 24.77 %

En su mayoría los encuestados ejercen su profesión como Odontólogos generales, reflejándose en el 70.64 %, el resto corresponde a Odontólogos especialistas, dando un total de 31 con un porcentaje de 28.45 %. De éstos 31 Especialistas 12 lo eran en el área Restaurativa siendo esto un 38.71 %, la segunda especialidad más frecuente fue la de Endodoncia con un 19.35 % del total.

Se observa que en cuanto a la Asepsia practicada en las impresiones dentales, ya sean diagnósticas o definitivas no existe diferencia entre un Odontólogo general o especialista, pues las respuestas a esta interrogante reflejan las mismas dudas o desconfianza, que impiden realizar la asepsia. Ya que, aunque un 75.23 % contestó que Si realiza asepsia, contrasta con el 50.4 % que practica sólo el Lavado y un 26.61 % dice hacer Lavado y Desinfección.

Sin embargo, con las preguntas N° 7 y 9 se verifica que el mayor porcentaje en ambas es que No sumergen la impresión en solución germicida, ni por 10 ni 30 min.

Relacionando este 50.4 % que realiza el Lavado con la pregunta N° 8 referente al lavado de la impresión, se encontró que la mayor parte de la muestra sólo utiliza el Chorro de agua con un 47.71 %, y el segundo más frecuente fue el uso de Espray con la jeringa triple con un 22.94 %; el tercero más frecuente fue que No contestaron la pregunta con un 15.60 %, reflejando que no comprendieron la interrogante o no realizan el lavado.

También la mayoría de encuestados desconocen la solución germicida que utilizan, pues en la pregunta N° 10 se observa que el 55.05 % no respondió la interrogante, lo cual es el más frecuente. De los pocos que respondieron el mayor porcentaje está en los que usan Glutaraldehído con un 15.60 %, siendo el segundo más frecuente la Clorhexidina con un 12.84 %. Esto indiferentemente si utilizaron como material de impresión Alginato u otro material elástico para impresión, solamente un encuestado diferenció entre el uso de solución germicida acorde a si era Alginato o Silicona.

DISCUSIÓN

La transmisión de virus a través de la saliva es un factor reconocido actualmente, gracias a estudios que lo apoyan. Como se menciona en un artículo publicado por la OPS, hay diversos patógenos microbianos que se transmiten durante el tratamiento dental y más directamente por la saliva; el ejemplo de ello es el Virus de la hepatitis B, del Herpes simple o el VIH. (12)

Con el objetivo de prevenir la transmisión de éstas y muchas otras enfermedades, hay que conocer los métodos necesarios para lograr una Asepsia en las impresiones dentales. Para ello, hay que determinar el manejo adecuado de las soluciones germicidas y tomar en cuenta las características de cada material de impresión.

Respecto al **Alginato** hay autores como el MSPAS que recomiendan para desinfectarlo inmersión por 10 min. en hipoclorito de sodio o Glutaraldehído (5). En cambio, Martínez y col. realizaron un estudio comparativo entre el uso de Glutaraldehído al 2 % e hipoclorito de sodio al 0.525 % como agente desinfectante en inmersión por 10 min. y encontraron cambios dimensionales significativos en las impresiones dentales. (9)

Sin embargo, tomando en cuenta las características de este material, el cual sufre de expansión inicial, al dejarlo sumergido en solución podría continuarse esta expansión (13).

Este punto es aún muy discutido pues, muchos autores más apoyan la inmersión de este material en soluciones germicidas. Como Bombonatti et al, quien recomienda la inmersión en hipoclorito de sodio al 1 % (o solución de Milton) en intervalos mayores a los 10 min (6); Hidalgo y Balerezo lo recomiendan también en concentraciones no mayores a 1 % y por 10 in. (7)

En cuanto a las **Siliconas** si es reconocido que pueden ser sumergidas para desinfección, las soluciones más recomendadas son el hipoclorito de sodio y el Glutaraldehído. Según Hidalgo y Balerezo apud Alves, el hipoclorito debe utilizarse al 1 % y el Glutaraldehído al 2 % (7). Lo que es apoyado también por Hidalgo y Balerezo apud Hemera, quien evaluó al hipoclorito al 1 % y no encontró cambios significativos, además lo recomienda por ser más económico.

En referencia al **alcohol etílico** existe discrepancia, ya que Martínez y col lo apoyan por ser fundamental para erradicar microorganismos patógenos (9). Pero Hidalgo y Balerezo opinan que no es aceptado por la ADA como desinfectante por inmersión, pues es de rápida evaporación; lo que disminuye su actividad contra virus en sangre seca, saliva y sobre superficies (7).

Además se debe tomar en cuenta el hecho que la silicona por condensación (hidroxi polidimetil siloxano), libera alcohol etílico o metílico como subproducto, por lo que no se recomienda el uso de esta solución en su desinfección (13).

Otro material donde no se recomienda la desinfección por inmersión es el **Poliéter**, pues en estudios realizados como el de Hidalgo y Balerezo apud Oda et al, presentaron gran expansión después de la inmersión, principalmente con etanol (de igual manera las siliconas hidrofílicas) (7). Lo cual es apoyado por Rosifini y Lorezato apud Lepe (6). No obstante, Johnson et al en su estudio afirma que estas alteraciones en la estabilidad dimensional y la reproducción de detalles son clínicamente aceptables (7).

Discutiendo los resultados obtenidos lo que más resalta es el hecho que la mayoría de Odontólogos que considera realizar Asepsia en las impresiones dentales, en realidad no lo está realizando. Pues, como se puede observar en los resultados (ver gráficas N° 5, 7 y 9 y anexo 1) en la pregunta 5 contestaron que Si realizan asepsia, pero se compara con la pregunta 7 y 9 en donde se muestra que **No realizan inmersión en solución germicida ni por 10 ni por 30 min**. Lo cual es contradictorio, ya que para llevar a cabo una adecuada asepsia es necesario completar el proceso con los tres pasos que incluyen lavado, desinfección y descontaminación.

Y se comprueba con la pregunta 6 del cuestionario (ver grafica N° 6), que los Odontólogos en su mayoría practican sólo el lavado y con chorro de agua (ver gráfica N 8).

Otro hecho que amerita discusión es que de los pocos que contestaron en la pregunta 7 y 9 (ver anexo 1 y graficas correspondientes) que Si sumergen la impresión en solución germicida, ya sea por 10 o 30 min. **La mayoría desconoce el tipo de solución germicida utilizan** (ver grafica N° 10), pues el mayor porcentaje que fue del 55.05 % y equivale a 60 encuestados de un total de 109, no respondió.

Y como se ha analizado anteriormente en esta discusión para cada material hay soluciones y concentraciones recomendadas, apoyados en investigaciones científicas. Por lo tanto, lo primero es elegir que sustancia utilizar acorde al material de impresión que se utilice.

CONCLUSIONES

No existe diferencia para la práctica de Asepsia en impresiones dentales entre el sexo, el tiempo de graduado o el grado académico de pos grado de los Odontólogos encuestados, en la zona de clínicas médicas del Área metropolitana de San Salvador.

Los Odontólogos de las Clínicas médicas desconocen como realizar una Asepsia completa, ya que la mayoría cumple sólo con el primer paso que corresponde al Lavado y además con Chorro de agua únicamente.

De las soluciones germicidas en estudio, una de las más frecuentemente utilizadas por los encuestados fue la **Clorhexidina** con un 12.84 %. Sin embargo debido a que no se encontraron estudios que respalden con resultados científicos comprobados, la utilización de esta sustancia para desinfección de impresiones; *no se recomienda como agente germicida para la desinfección de impresiones dentales.*

La mayor parte de los encuestados desconoce que solución germicida utiliza para sumergir la impresión dental, en el caso de los que lo hacen. En gran parte de los casos porque son actividades desarrolladas por asistentes dentales o secretarias, con lo cual, se concluye que no saben si están afectando o no la estabilidad dimensional de sus impresiones dentales.

Pues, no pueden asegurar que la solución que utilizan es adecuada para el tipo de material con el que tomen sus impresiones diagnósticas o definitivas.

En la mayoría de casos los Odontólogos atribuían la falta de práctica de la Asepsia, en primer lugar a que no les fue enseñado durante sus estudios Universitarios; y en segundo lugar al temor de “arruinar” la impresión dental, para evitar incurrir en gastos económicos mayores o en incomodar al paciente. Todo ello, refleja de fondo el desconocimiento profesional.

RECOMENDACIONES

Es importante la actualización constante en la formación Universitaria, en cuanto a la práctica de métodos asépticos que garanticen el mayor grado de pureza tanto de impresiones dentales, como de superficies, instrumental y equipo. Para prevenir el contagio y ser portador de enfermedades infectocontagiosas, aunque la mayor responsabilidad es del estudiante y en el caso de los ya formados, del profesional, tanto general como especialista.

Se puede recomendar un monitoreo al menos una vez al año, por parte de una organización designada a supervisar a los Odontólogos, no con el fin de reprimirlos, sino para brindar soluciones como capacitaciones ante el desconocimiento de éste y muchos otros temas.

En futuros estudios puede retomarse éste de base para enfocarlos a dar propuestas de soluciones al desconocimiento en cuanto al tema y la falta del mismo. Otros estudios pueden enfocarse a monitorear los modelos de yeso vaciados de impresiones, y analizar que tipo de bacterias se encuentran en ellos.

De acuerdo a lo investigado con este estudio, se recomienda que al momento de elegir una sustancia germicida se tomen en cuenta las características propias de cada material de impresión. Aquí se proponen los siguientes:

MATERIAL DE IMPRESIÓN	SUSTANCIAS GERMICIDAS	MÉTODO	TIEMPO
Hidrocoloide Irreversible: Alginato	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Glutaraldehído 2% ➤ Hipoclorito de Sodio 0.5 a 1% 	Espray	10 Minutos
Silicona por Adición Silicona por Condensación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Glutaraldehído 2% ➤ Hipoclorito de Sodio 0.5 a 1% 	Inmersión	10 Minutos 30 Minutos máximo
Silicona Hidrofílica Poliéter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Glutaraldehído 2% ➤ Hipoclorito de Sodio 0.5 a 1% 	Inmersión Espray	Menos de 10 min 10 minutos

Para aplicar en la práctica profesional odontológica, se recomienda el siguiente protocolo a seguir, dependiendo del material de impresión a utilizar:

ELASTÓMEROS	HIDROCOLOIDE IRREVERSIBLE
<p>1. Sumergir la impresión en la sustancia germicida por 5 min. Para prevenir riesgo de contaminación directa con el operador; ya que con ello se disminuye la actividad microbiana.</p>	<p>1. Frotar con un paño humedecido con la solución germicida escogida la impresión, para prevenir el riesgo de contaminación directa con el operador.</p>
<p>2. Lavar con chorro de agua purificada de preferencia; utilizando una técnica de barrido a la impresión con un pincel pequeño. (utilizado para pintar)</p>	<p>2. Lavar con chorro de agua purificada de preferencia; utilizando una técnica de barrido a la impresión con un pincel pequeño. (utilizado para pintar)</p>
<p>3. Sumergir la impresión en sustancia germicida un tiempo mínimo de 10 min, para lograr una desinfección completa. (ver tabla superior)</p>	<p>3. Colocar la sustancia germicida de escoge en SPRAY, y dejarla por 10 min, para lograr una desinfección completa.</p>

Finalmente se recomienda llevar a cabo el protocolo antes mencionado, en la práctica diaria por los estudiantes en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, sugiriendo como sustancia germicida: Hipoclorito de Sodio. Por sus excelentes propiedades antimicrobianas, bajo costo, y facilidad de adquisición en nuestro país.

Anexos



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

"ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS POR ODONTÓLOGOS
EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA DE LA COLONIA MÉDICA
UBICADA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR".

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÒGIA
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



CUESTIONARIO

Objetivo: Determinar la realización de asepsia de las impresiones dentales efectuadas por odontólogos en su práctica privada

Indicaciones:

- ✦ Presentación y saludo por parte de las investigadoras
- ✦ Se explica al odontólogo el objetivo del paso del cuestionario
- ✦ Se pide su colaboración y se informa de su confidencialidad
- ✦ Se detalla la forma en que será llenado el cuestionario
- ✦ Una vez terminado el llenado se agradece la colaboración

INDICACIONES: Marque con una X la opción que elija como correcta.

1. Sexo: M _____ F _____
2. Cuánto tiempo de graduado tiene usted?
 - a) 1 a 5 años _____ b) 6 a 10 años _____ c) 11 a 15 años _____
 - d) 16 a 20 años _____ e) 21 a 25 años _____ f) 26 a más _____
3. Usted ejerce su profesión como:
 - a) Odontólogo general _____ b) Odontólogo especialista _____
4. Si es como especialista en qué área?
 - a) Restaurativa _____ b) Odontopediatría _____
 - c) Ortodoncia _____ d) Cirugía _____
 - e) Periodoncia _____ f) Endodoncia _____
5. Cuando usted toma impresiones dentales, realiza algún tipo de asepsia en ella , sea ésta diagnóstica o definitiva?
 - a) Si _____ b) No _____
6. Si la respuesta es si, usted hace lo siguiente :
 - a) Descontaminación Si _____ No _____
 - b) Lavado Si _____ No _____
 - c) Desinfección Si _____ No _____

7. Sumerge la impresión en solución germicida por 10 min.

a) Si _____ b) No _____

8. Lava la impresión de la siguiente manera:

- a) Chorro de agua _____
- b) Spray con jeringa triple _____
- c) Agua con jabón _____
- d) Otros _____

9. Sumerge la impresión en solución germicida por 30 min.

a) Si _____ b) No _____

10. Qué solución germicida utiliza?

- a) Glutaraldeído Si _____ No _____
- b) Hipoclorito de sodio Si _____ No _____
- c) Solución yodada Si _____ No _____
- d) Clorhexidina Si _____ No _____
- e) Otro: _____

ANEXO 2

DETALLE DE RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS:

- ✦ Gabachas
- ✦ Lápices
- ✦ Lapiceros
- ✦ Papel Bond
- ✦ Tinta
- ✦ Fotocopias de Cuestionario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Troconis JE. Control de Infecciones en el Laboratorio Odontológico, Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela. [en línea] [Fecha de acceso: 18 de septiembre del 2006]. Disponible en: www.actaodontologica.com/41_3_2300/control_infecciones_laboratorio_odontologico.asp
2. Guevara CI, Álvarez CA, Guevara SV. Asepsia y Antisepsia: Práctica Fundamental en Odontología. [en línea] [Fecha de acceso: 20 de octubre de 2006], Disponible en: www.encolombia.com/foc5819700asepsia.htm.
3. Villaroel L. Bioseguridad en Odontología, Area de Estudiantes Odontología Online .Actualizado por última vez el día de Diciembre 27, 2004. [en línea] [Fecha de acceso: 10 de septiembre del 2006]. Disponible en: www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lr/lr05/lr05.html.
4. Guerra ME y Tovar V. Estrategias para el Control de Infecciones en Odontología. [En línea], Abril 2006. [Fecha de acceso 19 de enero 2007]; 44 (Nº1). Disponible en: www.actaodontologica.com/44_1_2006/estrategias_control_infecciones_odontologia.asp.
5. MSPAS. Manual para el control de infecciones en la práctica Odontoesomatológica. El Salvador. Editorial del Ministerio de Salud Pública, 2004. Pag. 31
6. Rosifini MC y Lorenzato F. Efecto de la Desinfección por Inmersión sobre la capacidad de Humedecimiento de Impresiones de Polieter con Yeso tipo IV. Rev.odontologia de la Universidad de Sao Pablo; (13): 8. [en línea] [Fecha de acceso: 18 de septiembre del 2006]. Disponible en: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid

7. Hidalgo I, Balarezo A. Estudio In Vitro de la Alteración Dimensional de Impresiones con Silicona por adición sometidas a Desinfección, Rev. Estomatol.Herediana; (14): 1-2. [en línea] [Fecha de acceso: 10 de septiembre del 2006]. Disponible en: www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1019-4.
8. Pfister JE y Col. Rev. Facultad de Odontología Universidad de Chile, 1995. Control In Vitro de la Eficacia del Glutaraldehído como desinfectante de alginato, 13 (1): 50-5.
9. Martínez L, Jiménez P, Naranjo H; Pérez C, Zawadsky M, Mechado C, Barragán J. Rev.Científica Bogota, Colombia, 1998. Cambio Dimensional de un Hidrocoloide Irreversible después de la desinfección de las Impresiones con dos marcas comerciales de Glutaraldehído al 2% e Hipoclorito de Sodio al 0.525%. 4(2): 64-70.
10. Dr. Serpas Montoya y Col. Guía metodológica para la elaboración de Protocolos de investigación en Salud. El Salvador. Editorial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2001. Pag. 27 – 28.
11. Bonilla G. Estadística II: Métodos prácticos de inferencia estadística. 2ª edición. El Salvador, UCA Editores, 1992. Pag. 11-19.
12. OPS. Patógenos Microbianos que se pueden transmitir durante el tratamiento dental. [En línea] [Fecha de acceso 19 de enero 2007]. Disponible en: www.dentalcolombia.com/does/general/index.htm.
13. Dr. Cova JL. Clasificación para Materiales Dentales para Impresión. En: Dr. Cova JL Biomateriales Dentales. Colombia. Editoriales en Actualidades Médico Odontológicas, C.A. 2004. p 17-69.

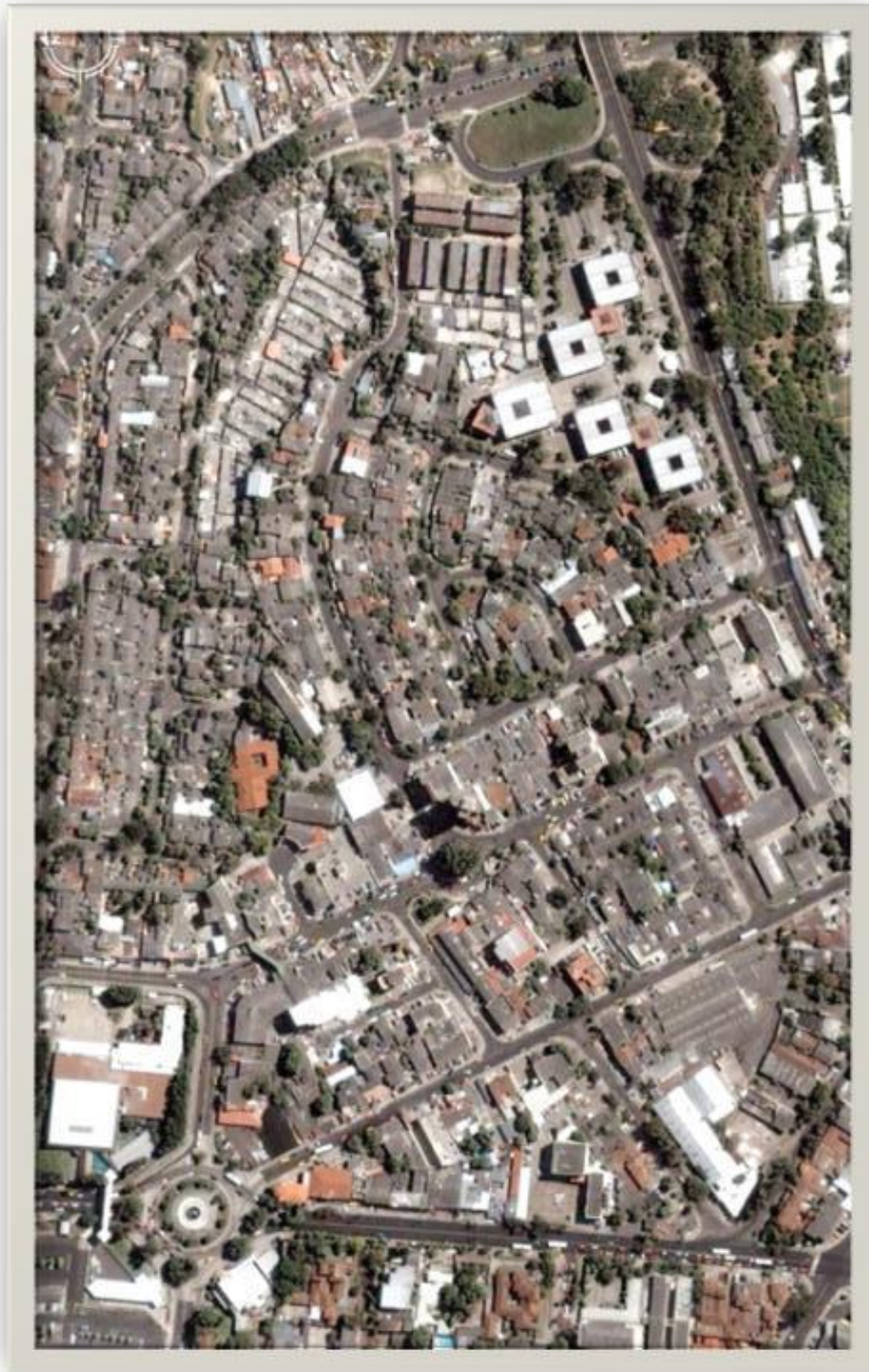


AREA DE ESTUDIO



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

“ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS POR ODONTÓLOGOS EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA DE LA COLONIA MÉDICA UBICADA EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR”.

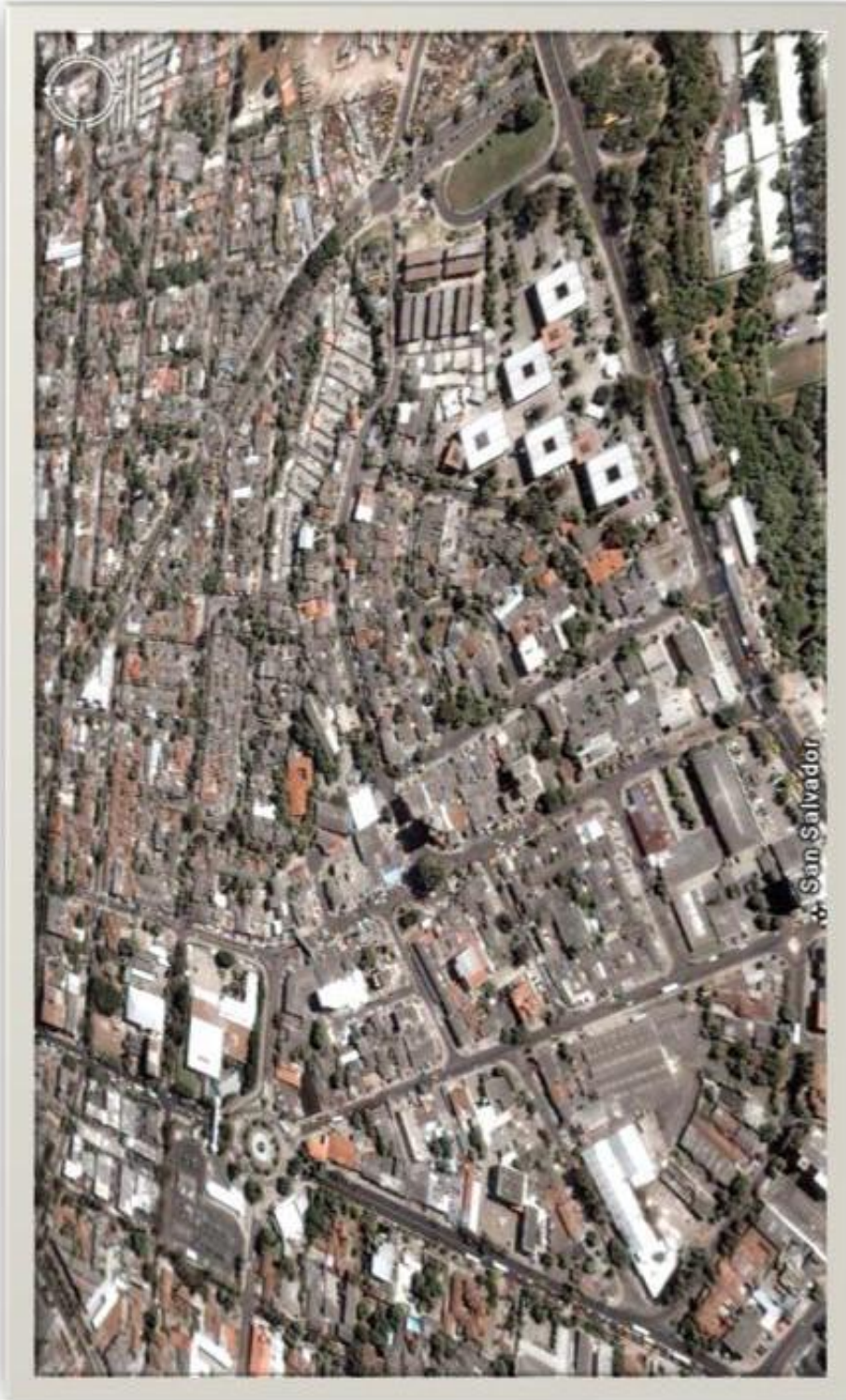


VISTA DE SATELITE



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

“ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS POR ODONTÓLOGOS
EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA DE LA COLONIA MÉDICA
UBICADA EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR”.



VISTA AEREA



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

“ASEPSIA DE IMPRESIONES DENTALES EFECTUADAS POR ODONTÓLOGOS
EN EL EJERCICIO DE SU PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA DE LA COLONIA MÉDICA
UBICADA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR”.