



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

“CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA BIOSEGURIDAD POR LOS
ODONTÓLOGOS DE LOS CENTROS DE SALUD DE LATACUNGA”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para obtener el título de Odontólogo

Profesor guía:
Dra. Elizabeth Zeas

Autor:
Fernando Martín Álvarez Barahona

Año:
2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Dra. Elizabeth Zeas Orellana
Cirujana Máxilo facial
C.I.:1716765126

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Fernando Martín Álvarez Barahona

C.I.: 0503444218

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por todo lo que me ha concedido y me ha permitido vivir para fortalecer mi espíritu y continuar con esperanza y sabiduría.

A mi tutora Dra. Elizabeth Zeas por su valioso aporte en la realización del presente trabajo.

A mis padres, que me enseñaron a no desfallecer, a no rendirme ante la adversidad, a perseverar ante todo y convertirme en un hombre de bien con virtudes que me permitieron culminar mi carrera.

Martín

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a los seres más importantes y valiosos de mi vida, a mis queridos padres, por su bondad, cariño, ejemplo y apoyo incondicional.

A mi abuelita que con amor compartió mi vida, mujer inteligente y sabia, a quien admiro por todas sus virtudes.

A Rubén Aníbal y Rosita Amelia por su ayuda todos los años de mi carrera.

A mi hermana Katheryn por su perseverancia, tenacidad, liderazgo y cariño, a mi hermano Gabriel por su noble corazón, su fuerza y sus consejos.

A mi tía Sandry por su gran aporte, por recibirme en su hogar, por su contagiosa alegría y su afecto.

A mi Juan Fer y a mi abuelito que desde el cielo me cuidan e interceden por mí, convirtiéndose en el motor para impulsar mis sueños..

Martin

RESUMEN

El diseño de la investigación corresponde a un estudio observacional descriptivo de corte transversal con enfoque cualitativo sobre el conocimiento y el cumplimiento de las normas de bioseguridad por los odontólogos de los centros de salud de la Dirección Distrital de Salud N05D01, Latacunga, en el periodo marzo – mayo del año 2016, con un universo de 29 sujetos de estudio. Se empleó dos métodos de estudio una encuesta y un check list, de los cuales obtuvieron porcentajes de conocimiento y de práctica, respectivamente, siendo la relación de los resultados los esperados, verificando así la hipótesis planteada que el conocimiento es directamente proporcional a la práctica.

ABSTRACT

The investigative design corresponds to a descriptive observational cross-sectional study with a qualitative approach to knowledge and practice of biosafety standards for dentists in health centers of the district health management N05D01, Latacunga, in the period March-May 2016, with a universe of 29 subjects of study. Two methods of converted assessment called survey and check list was used. The results were the expected, verifying the hypothesis of this study that said the knowledge is directly proportional to the practice.

ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1. Introducción..... | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2 Justificación..... | 2 |
| 2. Marco teórico..... | 3 |
| 2.1 Antecedentes..... | 3 |
| 2.2 Generalidades de bioseguridad..... | 4 |
| 2.3 Principios de bioseguridad..... | 5 |
| 2.3.1 Universalidad:..... | 5 |
| 2.3.2 Uso de barreras:..... | 6 |
| 2.3.3 Medidas de eliminación de material contaminado:..... | 6 |
| 2.3.4 Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos..... | 6 |
| 2.4 Medios de eliminación de material contaminado..... | 6 |
| 2.4.1 Manejo de Desechos..... | 7 |
| 2.4.1.1 Desechos generales o comunes..... | 8 |
| 2.4.1.2 Desechos infecciosos..... | 8 |
| 2.4.1.3 Desechos de laboratorio | 8 |
| 2.4.1.4 Desechos anátomo-patológicos..... | 8 |
| 2.4.1.6 Desechos cortopunzantes..... | 9 |
| 2.4.1.7 Desechos de investigación | 9 |
| 2.4.2 Tipo de desechos infecciosos..... | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.2.1 Desechos especiales..... | 9 |
| 2.4.2.2 Desechos químicos | 9 |
| 2.4.2.3 Desechos radiactivos..... | 10 |
| 2.4.2.4 Desechos farmacéuticos..... | 10 |
| 2.5 Uso de las barreras..... | 10 |
| 2.5.1 Barreras Físicas.-..... | 10 |
| 2.5.2 Barreras Químicas.-..... | 10 |
| 2.5.3 Barreras Biológicas.-..... | 11 |
| 2.6 Limpieza y uso de desinfectantes | 11 |
| 2.6.1 Uso de jabón líquido..... | 11 |
| 2.6.2 Instrucciones de generales de uso de antisépticos..... | 11 |
| 2.6.3 Uso de los Desinfectantes..... | 12 |
| 2.6.3.1 Desinfección de alto nivel (DAN) | 12 |
| 2.6.3.2 Desinfección intermedia..... | 12 |
| 2.6.3.3 Desinfección de bajo nivel | 13 |
| 2.6.3.4 Esterilización a vapor..... | 13 |
| 2.6.3.5 Esterilización por Calor Seco. | 14 |
| 2.7 Equipos de protección personal..... | 15 |
| 2.7.1 Protección ocular | 15 |
| 2.7.1.1 Gafas de seguridad | 15 |
| 2.7.1.2 Gafas de Odontólogo o protector facial tipo pantalla:..... | 15 |
| 2.7.1.1 Mascarilla:..... | 16 |
| 2.7.1.2 Bata de protección | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.7.1.3 Mandiles..... | 17 |
| 2.7.1.4 Bata Quirúrgica..... | 18 |
| 2.7.1.4 Guantes..... | 18 |
| 2.8 Lavado de manos | 19 |
| 2.8.1Tipos de lavado de manos y técnicas de lavado de manos..... | 20 |
| 2.8.2 Lavado clínico de manos: | 21 |
| 2.8.3 Lavado quirúrgico de manos:..... | 22 |
| 2.9 Protocolo de actuación en accidentes con riesgo biológico..... | 23 |
| 2.10 Estudio base..... | 24 |
| 3. Objetivos..... | 25 |
| 3.1 Objetivo general | 25 |
| 3.2 Objetivos específicos | 25 |
| 4. Hipótesis | 25 |
| 5. Metodología | 26 |
| 5.1 Tipo de estudio | 26 |
| 5.2 Población de estudio | 26 |
| 5.3 Área de estudio: | 26 |
| 5.4 Criterios de inclusión..... | 26 |
| 5.5 Criterio de exclusión..... | 27 |

| | |
|--|----|
| 5.6 Variables..... | 27 |
| 5.6.1 Variable independiente | 27 |
| 5.6.2 Variable dependiente | 27 |
| 5.6.3 Operacionalización de Variables..... | 27 |
| 5.6.4 Técnicas de recolección de datos | 27 |
| 5.6.4.1 Check list..... | 27 |
| 5.6.4.2 Encuesta..... | 27 |
| 6. Cronograma de actividades | 28 |
| 8. Discusión..... | 53 |
| 9. Conclusiones y recomendaciones | 55 |
| REFERENCIAS..... | 57 |
| ANEXOS | 62 |

1. Introducción

1.1 Planteamiento del problema

Dentro de la formación como Odontólogos una parte corresponde al conocimiento de bioseguridad, en la cual se aprende normas y protocolos con respecto al cuidado físico y químico, tanto del paciente, el consultorio, del personal auxiliar y del profesional. (Salazar, 2014)

Sabiendo esto como preámbulo y tomando en cuenta que el conocimiento adquirido tanto en la universidad, como en los años de experiencia fue el apropiado y el necesario para prevenir cualquier tipo de eventualidad dentro del consultorio odontológico. Se puede decir que los odontólogos están preparados para el manejo adecuado de la bioseguridad. (Moreno, 2008)

Dentro del ejercicio profesional, tanto en el ámbito público o particular surgen las siguientes inquietudes ¿Que tanto se pone en práctica al momento de salir de la universidad?, ¿Cuáles son los conocimientos de bioseguridad en el caso de que el profesional trabaje en un consultorio en el cual existe ya un personal ya destinado para esta tarea?, ¿El personal lo hace de la manera adecuada?, ¿Tienen la misma noción del profesional acerca de las consecuencias que se podrían causar a los pacientes y al mismo personal si no se maneja de una manera adecuada las normas de bioseguridad? , ¿El profesional sabe qué medidas de bioseguridad y que tipo de sustancias está el personal usando, ¿Cuáles son las medidas que el profesional usa adicional para su cuidado personal y de sus pacientes?, todas estas interrogantes son las que han dado pie a esta investigación la cual pretende dar a conocer si el profesional después de salir de la universidad está tomando las medidas de bioseguridad adecuadas y si puede aplicarlas de la misma manera que adquirió el conocimiento.(García, 2002)

1.2 Justificación

Este estudio es de gran importancia, ya que se podrá determinar, si los conocimientos recibidos en la etapa de formación universitaria sobre bioseguridad que adquirieron los odontólogos que se encuentran en los centros de salud de Latacunga, son empleados durante las prácticas profesionales en los distintos centros de salud, con esto se pretende palpar la realidad que se vive como odontólogo dentro del ámbito del ejercicio profesional en una entidad pública.

Se va a conocer si existe alguna diferencia entre el ambiente que tienen en la clínica de la universidad y la de los centros de salud.

Se cree que todo lo aprendido se utiliza de manera que el odontólogo piensa que es más adecuada una vez fuera de la universidad, donde, no deben solo tener el conocimiento teórico, sino el práctico, para poder de esa manera utilizar los productos de limpieza, desinfección y esterilización que tengan al alcance, así como poder reemplazarlos con otro que tendrán el mismo efecto, saber si se realiza adecuadamente el lavado de manos, conocer si se utiliza adecuadamente los equipos odontológicos y se realiza el cuidado que se debe el mismo, etc.

Mediante este estudio también se pretende crear conciencia con respecto a la responsabilidad que tiene el odontólogo, tanto en la forma de cuidar su salud personal, como la del paciente, que al momento de estar en el sillón odontológico es responsabilidad del odontólogo preservar y cuidar el estado bucal del paciente.

2. Marco teórico

2.1 Antecedentes

Dentro de un país se dice que la salud pública es un pilar fundamental en el desarrollo a nivel mundial, por lo que decimos: la salud pública es considerada una estrategia donde existen acciones que están dirigidas a la promoción y protección de la salud tanto de los trabajadores, como a la prevención de accidentes dentro del trabajo; así como también a las enfermedades ocupacionales causadas por aquellas condiciones de trabajo y los riesgos ocupacionales en las distintas actividades. (Dirección General de Salud Ambiental, 2005)

Durante siglos se ha venido estudiando la relación que existe dentro del ámbito de trabajo y el posible contagio de enfermedades, existe una reseña en la que se menciona que en el año 1700 Bernardino Ramazzini, realiza el primer estudio dedicado a la salud pública. (Dirección General de Salud Ambiental, 2005)

En base a la historia el primer brote de hepatitis B fue registrado en el año de 1885 debido a la utilización de linfa contaminada para la cura de la viruela, en 1909 se reportó como epidemia debido a la utilización y reutilización de agujas hipodérmicas; es aquí donde se empieza a dar indicios de las primeras estudios para la creación de normas y medidas dentro de salud pública. (Méndez, 2005)

En base a lo que La Corte en su trabajo "Uso de Normas de Bioseguridad en el Consultorio", menciona que existen contagios debido a la infección que es causada por la hepatitis es donde la Asociación Dental Americana emitió por primera vez las normas a cerca del control de infecciones en la odontología, pero estas entran en auge en los 90's cuando el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (Estados Unidos) dan a conocer su

primera declaración sobre precauciones universales, las cuales fueron introducidas para minimizar la transmisión de los patógenos que viven en los individuos que están infectando a trabajadores de la salud. (La Corte, 2011)

La Organización mundial de la salud ha establecido de manera general el uso de barreras, el manejo del instrumental y las indicaciones para la desinfección y esterilización del instrumental de uso en todas las áreas médicas.

(Organización Mundial de la Salud, 1997)

Se conoce que tanto el profesional de la salud, sus pacientes y el entorno en general se encuentran expuestos al contagio de enfermedades si no se cumplen las normas de bioseguridad. Es de aquí, donde surge la necesidad de crear conciencia acerca de las normas de bioseguridad dentro del ámbito odontológico para poder preservar y mantener un ambiente saludable libre de agentes patógenos.

Los temas de seguridad dentro de la salud pública pueden ser atendidos de manera eficiente en el entorno de un programa de prevención teniendo en cuenta los aspectos del ambiente laboral y la participación de los trabajadores. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

2.2 Generalidades de bioseguridad

Dentro de los conceptos de bioseguridad existen varios autores que presentan diferentes definiciones, que en síntesis representan y llegan a los mismos parámetros de lo que es la bioseguridad dentro de estas definiciones tenemos las siguientes:

Sistema de normas de acciones de seguridad que regulan y orientan la práctica en salud, cuyo objetivo o fin es satisfacer o responder a expectativas de cada una de las partes. (Acta odontológica Venezolana, 2003)

La bioseguridad se puede definir como un conjunto de normas, medidas y protocolos que sirven para poder aplicarlos en un sin número procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes; con el objetivo de aportar a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y físicos. (facultad de medicina CAS – UDD universidad del desarrollo. 2010)

Bioseguridad es una palabra empleada para congregar y definir las normas relacionadas con la manera de actuar del personal de una manera preventiva frente a riesgos propios de su actividad en salud. (Soto, 2004)

La bioseguridad comprende un conjunto de medidas y disposiciones, algunas de las cuales son suficientes como para ser materia de una ley, y que tienen como principal objetivo la protección humana, animal, vegetal y ambiental. (Subcomité de Bioseguridad. 1996)

Impartido el concepto de bioseguridad, debemos tomar en cuenta que todo el personal debe seguir los estándares cada día como una rutina para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, sabiendo que al estar o no previsto el contacto con fluido sanguíneo o a cualquier otro fluido corporal del paciente; el personal deberá aplicar las normas sea o no que le paciente presente algún tipo de patología.

2.3 Principios de bioseguridad

2.3.1 Universalidad: son aquellas medidas que deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios dentro del ámbito de salud. Todo el personal debe saber, así como realizar las precauciones estándares rutinarias para evitar cualquier exposición en la que se pueda dar origen a algún tipo de enfermedad o accidente. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

2.3.2 Uso de barreras: son los mecanismos que se utilizan evitar la exposición directa a sangre y a los fluidos que puedan ser potencialmente contaminantes, todo esto mediante la utilización de materiales adecuados que eviten el contacto de los mismos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

2.3.3 Medidas de eliminación de material contaminado: Es el conjunto de procedimientos adecuados mediante de los cuales los materiales que se utilizan durante la atención de los pacientes, son depositados y eliminados sin tener ningún riesgo. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

2.3.4 Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos: Es el tipo de prevalencia de la infección en una población determinada, en una zona geográfica, así como la concentración de este agente infeccioso, la virulencia que este puede producir y el tipo de exposición necesario para contraerlo. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

2.4 Medios de eliminación de material contaminado

Es el conjunto de elementos y procedimientos adecuados mediante los cuales los materiales son eliminados después de la atención de pacientes, a su vez son depositados sin riesgo para el paciente o el personal que labora en los consultorios.

Como principales normas y precauciones de bioseguridad tenemos:

- Protección
- Prevención
- Asepsia
- Antisepsia
- Tratamiento específico a cada tipo de desechos.

También existen los líquidos que son potencialmente infectantes:

- Leche materna
- Sangre
- Líquido:
 - Pleural
 - Amniótico
 - Cefalorraquídeo
 - Pericardio
 - Peritoneal
- Semen
- Secreciones vaginales
- Las heces, orina, secreciones nasales, esputo, vómito y saliva, no se consideran potencialmente infectantes, solo si estas están con sangre.

2.4.1 Manejo de Desechos

En este Capítulo se describirán las normas y técnicas que deben cumplirse dentro del manejo de los desechos hospitalarios.

Tipos de Desechos

Los desechos que existen dentro de los establecimientos de salud se clasifican de acuerdo a su riesgo en:

- Desechos comunes
- Desechos peligrosos
 - Desechos infecciosos
 - Desechos especiales

2.4.1.1 Desechos generales o comunes

Son aquellos desechos que no tienen ningún tipo de riesgo para la salud humana y el ambiente así como que no requieren de un manejo especial, se los compara que los desechos domiciliarios.

2.4.1.2 Desechos infecciosos

Son aquellos desechos dentro de los cuales constan gérmenes patógenos lo que quiere decir que son peligrosos para la salud, estos desechos, constituyen el 15% de los desechos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.4.1.3 Desechos de laboratorio

Son aquellos desechos resultado de cultivos de agentes infecciosos y desechos biológicos, vacunas, cajas Petri, placas para frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos”.

2.4.1.4 Desechos anátomo-patológicos

Son aquellos desechos de órganos, tejidos o partes del cuerpo que han sido eliminadas mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

2.4.1.5 Desechos de sangre

Son los desechos resultados de sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes sanguíneos o insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y/o sangre que no han sido utilizados.

2.4.1.6 Desechos corto punzantes

Son aquellos desechos como agujas, hojas de bisturí, puntas de venoclisis, catéteres, aguja de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados, que están contaminados o que se han roto, por seguridad, cualquier objeto corto punzante tiene que ser calificado como infeccioso aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos este desecho constituye el 1% de todos los desechos.

2.4.1.7 Desechos de investigación

Estos desechos corresponden a cadáveres o partes de animales u órganos o tejidos que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación, industrias de productos biológicos, farmacéuticos y en clínicas veterinarias. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.4.2 Tipo de desechos infecciosos

2.4.2.1 Desechos especiales

Son desechos que han sido generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento que por sus tipologías físico-químicas son peligrosos. Constituyen el 4% de todos los desechos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

Incluyen:

2.4.2.2 Desechos químicos

Son aquellos desechos que pertenecen a sustancias o productos químicos con las siguientes características: dañinas para el ser humano y el ambiente;

cáusticas, que pueden perjudicar la piel y mucosas de las personas así como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud; inflamables y/o explosivos, que puedan causar incendios en contacto con el aire o con otras sustancias.

También están dentro de estos. las placas radiográficas y los productos utilizados en los procesos de revelado.

2.4.2.3 Desechos radiactivos

Son aquellos desechos que contienen uno o varios núcleos que emiten espontáneamente radiación electromagnética, comprende el material contaminado las secreciones de los pacientes en tratamiento.

2.4.2.4 Desechos farmacéuticos

Son aquellos desechos de medicamentos y medicinas con fecha vencida. Los más peligrosos son los antibióticos y las drogas citotóxicas usadas para el tratamiento del cáncer.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.5 Uso de las barreras

2.5.1 Barreras Físicas.- Sirve para impedir el contacto del trabajador con los agentes infecciosos, estas barreras pueden ser: Gorras, mascarillas, protectores oculares, botas guantes, batas, etc. (Yáñez y Obando, 2010)

2.5.2 Barreras Químicas.- Destruyen las bacterias y su hábitat, entre las principales tenemos: Los desinfectantes como el hipoclorito de sodio, formaldehído, povidona, gluconato de clorexidina, todos estos son profilácticos porque permiten desinfectar instrumental y equipos antes de ser utilizados con otros pacientes

2.5.3 Barreras Biológicas.- Son las que generan defensa y combaten las infecciones iniciales como: vacunas, inmunoglobulinas y profilaxis farmacológicas.

2.6 Limpieza y uso de desinfectantes

2.6.1 Uso de jabón líquido

- Deben estar en frasco o fundas que impidan la contaminación del jabón.
- Incentivar el lavado de manos con este tipo de jabón
- El enjuague final debe ser con abundante agua. Es importante saber que el alcohol en gel no reemplaza el lavado de manos
- Si se está controlando signos vitales o se administra medicamentos a varios pacientes se debe usar abundante jabón para el lavado de manos.
- También al tocar equipos, monitoreo, veladores, barandas y ropa de cama que no esté visiblemente limpia.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.6.2 Instrucciones de generales de uso de antisépticos

- La zona de la piel debe estar libre de suciedad.
- De acuerdo a las características del procedimiento y área de trabajo, se debe seleccionar el antiséptico que va a usarse.
- Verificar que el recipiente de tapa cerrada.

- Saber sobre las alergias que este puede causar.
- Efectuar limpieza por arrastre con agua y jabón corriente y posterior secado del área de trabajo.
- Aplicar antiséptico por frote.
- Esperar el tiempo de acción del antiséptico usado.
- Proteger con apósito de acuerdo a recomendaciones locales.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.6.3 Uso de los Desinfectantes

Para poder usar los desinfectantes se demanda:

- La supresión inicial de la suciedad
- La aplicación de un producto.
- Tiempo de acción específico
- El manejo adecuado de equipo desinfectado y su almacenamiento en condiciones apropiadas. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.6.3.1 Desinfección de alto nivel (DAN)

Esta desinfección es la encargada de la eliminación de todo tipo de formas vegetativas como: *Mycobacterium tuberculosis*, hongos y virus.

2.6.3.2 Desinfección intermedia

Es aquella que actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos, exceptuando las esporas.

2.6.3.3 Desinfección de bajo nivel

Es aquella que actúa sobre las formas vegetativas de los microorganismos. Esta solo elimina algunos virus, hongos y no elimina esporas.

La selección del sistema de esterilización que se realice debe ser cuidadosa, ya que existen varios materiales que son incompatibles con determinados métodos.

Dentro del proceso de esterilización se deberá considerarse satisfactorio solamente cuando se hayan llegado a las medidas físicas y químicas deseadas y los resultados microbiológicos correctos.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.6.3.4 Esterilización a vapor

Este es el método más barato, inequívoco y que más se maneja.

Monitoreo: La eficacia del ciclo de este proceso se debe determinar evaluando la combinación de los resultados de los parámetros físicos, químicos y biológicos.

Monitores físicos: contienen, entre otros, marcadores de tiempo, de temperatura y de presión. Indicadores químicos (IQ): Los Indicadores Químicos (IQ) para monitorizar los procesos de esterilización a vapor pueden ser:

- a) Externos son los que deben ir en cada paquete de instrumental que va a ser esterilizado.
- b) Internos son aquellos que deben ir en los paquetes de ropa, cubetas de instrumental y accesorios para verificar contacto con el agente esterilizante.

- c) Se escogerá el tipo de indicador químico según a la utilización y tamaño del paquete.

2.6.3.5 Esterilización por Calor Seco.

Este tipo de esterilización es aquel que debe enfocarse a materiales que no pueden ni deben ser esterilizados en la autoclave. Este método es muy difícil de certificar, excepto en los equipos complejos y especializados. (Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud)

Indicadores físicos: Son dos:

- 1) El control de la temperatura

La temperatura que se utiliza no debe variar más de 4° C hacia arriba o abajo.

- 2) El control del tiempo.

Para comprobar el tiempo empleado en el equipo se debe tener un reloj temporizador que avale el tiempo ordenado para su exposición. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

Indicadores químicos

Son aquellos indicadores químicos pueden ser externos e internos. El fabricante de los indicadores químicos tiene que proveer la información necesaria sobre la definición de los resultados de los indicadores. Son generalmente mono parámetro es decir que solo miden temperatura y se colocan en la parte exterior de los paquetes.

Indicadores biológicos

Estos tienen como objetivo monitorear las condiciones de la cámara en el lugar donde estos sean ubicados. Estos indicadores deben contener esporas de *Bacillus Subtilis*, variedad Níger. Cuando se use tira de esporas, se debe consultar al fabricante sobre la resistencia al calor del papel, ya que este se deteriora con temperaturas superiores a 218° C.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.7 Equipos de protección personal

2.7.1 Protección ocular

2.7.1.1 Gafas de seguridad

Deben ser usadas por el por todo el personal de salud que tenga algún riesgo se salpicaduras en el rostro.

2.7.1.2 Gafas de Odontólogo o protector facial tipo pantalla:

Son aquellas máscaras protectoras de larga cobertura, que le deben su nombre a que pasan por lo menos ocho centímetros por debajo del mentón del usuario. Los protectores oculares que utilizan los otros profesionales y trabajadores de la salud, que no tienen la extensión ya citada son insuficientes para cubrir la piel del cuello. (Protección personal Mediante Barreras, 1991)

Todo el personal del equipo de salud odontológica que participe en el tratamiento debe utilizar esta protección ocular, para poder evitar el contacto del tejido ocular

(Protección personal Mediante Barreras, 1991)

“La máscara tiene que ser una pantalla de plástico semirrígido, las pantallas de plástico rígido se pueden partir, las de plástico blando, tienen la particularidad que con la inspiración o expiración se pueden pegar a la cara o alejarse de ella según sea el momento del acto respiratorio.” (Protección personal Mediante Barreras, 1991)

Características de las gafas:

- Que tengan certificación que cumple con estándares internacionales.
- Que no se empañen con facilidad.
- Que permita el uso de lentes prescritos al personal adicionalmente a las gafas.
- Que absorban los rayos ultravioletas.
- Ser resistentes al impacto.
- Que aíslen las mucosas oculares de los riesgos físicos, químicos y biológicos. (Protección personal Mediante Barreras, 1991)

2.7.1.1 Mascarilla:

Todo el personal que este expuesto a factores de riesgo: biológico, gases y productos químicos

Mascarilla Quirúrgica

Las mascarillas quirúrgicas se debe usar como una barrera física para poder proteger a los empleados contra riesgos como salpicaduras de sangre o fluidos corporales.

Protegen a otras personas para que no sean infectadas por la persona que está usando la mascarilla quirúrgica. Estas mascarillas atrapan partículas grandes de fluidos corporales los cuales que pueden contener bacterias o virus expulsados por el portador. (Administración de seguridad y Salud Ocupacional 2009)

2.7.1.2 Bata de protección

La bata debe estar fabricada con polipropileno, con puños elásticos, abertura por detrás y cintas para amarrar en cuello y cintura.

2.7.1.3 Mandiles

Características de un mandil:

El mandil quirúrgico:

- Estará confeccionado de tela flexible de algodón o similares.
- Debe ser de bajo peso
- No es desechable

Método de mantenimiento

- Enviarlo a la lavandería en bolsa roja.

- En el proceso de desinfección, se debe utilizar solución de hipoclorito de

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.7.1.4 Bata Quirúrgica

Personal que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales.

Características:

- Elaborada en SMS de 50 gr.
- Puños elásticos y abertura por detrás con cinta pega en cuello.
- Cintas para amarre por detrás.
- Impermeable
- Antiestática que permita la salida del calor corporal.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.7.1.4 Guantes

Para todo procedimiento se debe utilizar guantes de látex, para evitar la transmisión de microorganismos del operador al paciente y viceversa, estos deben ser retirados inmediatamente y puestos en recipiente de desechos infecciosos.

Los guantes no deben ser utilizados para la manipular objetos o la realización de otras actividades que no sean las necesarias.

Uso de Los Guantes

- El uso de los guantes no reemplaza la necesidad del lavado de las manos.

- Los guantes pueden tener pequeños defectos no visibles o desgarrarse durante su uso.
- Se debe utilizar guantes limpios.
- Se debe cambiar los guantes entre paciente y paciente.
- Se deben lavar las manos después de retirar los guantes.
- En caso de que se rompan los guantes, quitárselos inmediatamente.
- Lávese las manos con jabón antiséptico y luego aplíquese alcohol gel 70% antes de utilizar un par de guantes nuevos.
- Lavarse inmediatamente las manos después de retirarse los guantes y aplique alcohol gel al 70%
- En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes es imprescindible.

Recordar que el lavado de manos se debe realizar antes de colocar y después de retirar los guantes (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.8 Lavado de manos

Implementos necesarios

- Llave mezcladora de agua caliente y fría
- Dispensador de jabón
- Dispensador de papel toalla desechable

No se recomienda el uso de secador de aire, por su lentitud y riesgo de recontaminación.

Se debe lavar las manos en los siguientes casos:

- Al iniciar y terminar las labores.
- Entre un procedimiento y otro.

- Antes y después de tener contacto con un paciente.

- Antes y después de usar guantes.

- Después de manejar material contaminado.

- Al tener contacto con membranas mucosas, sangre o líquidos corporales, secreciones y excretas.

- Después de la manipulación de fuentes inanimadas que puedan estar contaminadas con microorganismos vulnerables.

- Antes de tomar los alimentos.

- Después de realizar sus necesidades fisiológicas.

- Al reingresar a una unidad de riesgo
(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.8.1 Tipos de lavado de manos y técnicas de lavado de manos

- Humedezca las manos con agua.

- Aplique jabón líquido sobre la superficie de las manos.

- Frote vigorosamente durante 30 segundos.
- Enjuague con agua.
- Seque las manos con toalla de papel desechable.
- Cierre el grifo con el papel toalla que utilizó para secarse.

2.8.2 Lavado clínico de manos:

- Retire las joyas y suba las mangas arriba del codo.
- Moje sus manos y antebrazos completamente.
- Enjabonar manos, muñecas y antebrazos.
- Frotar las manos, muñecas y antebrazos friccionando especialmente en los espacios interdigitales y las uñas, durante 13 segundos.
- Limpie las uñas y frote las yemas de los dedos con la palma de la mano contraria.
- Enjuague con abundante agua.
- Seque las manos y antebrazo con toalla desechable.
- Cierre la llave utilizando la toalla de papel con la que se secó.
- Deseche la toalla en el basurero.

(Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de Salud del Ecuador)

2.8.3 Lavado quirúrgico de manos:

- Quítese las joyas de las manos y muñecas.
- Moje completamente sus manos y antebrazos, tome 2 aplicaciones de jabón y limpie la región debajo de las uñas para eliminar las bacterias acumuladas, luego frótese cada lado de cada dedo, entre los dedos, el dorso y la palma de la mano durante dos minutos.
- Proceda con un movimiento circular a frotarse iniciando en la punta de los dedos de una mano y lave haciendo espuma entre los dedos, continuando desde la punta de los dedos hasta el codo, haga lo mismo con la otra mano y brazo y continúe lavando por aproximadamente dos minutos más.
- Enjuague cada brazo separadamente empezando con la punta de los dedos de cada lado del brazo hasta tres pulgadas por encima del codo, el tiempo que sea necesario.
- Repita el proceso en la otra mano y el otro antebrazo, manteniendo la mano por encima del codo todo el tiempo. Si por alguna razón la mano toca cualquier cosa, el lavado de manos se prolongará un minuto más en el área contaminada.
- Enjuague las manos y los brazos pasándolas por el agua en una sola dirección, desde la punta de los dedos hasta los codos. No mueva los brazos hacia atrás, y hacia delante mientras los enjuaga. Diríjase a la sala de operaciones, sosteniendo las manos por encima de los codos.
- Secado de las manos: tome una toalla estéril, utilice un extremo para secar una mano, iniciando de la mano al codo, con movimiento rotatorio luego tome el extremo opuesto de la toalla con la mano seca e inicie el secado de la otra.

- Descarte la toalla como material contaminado.
(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.9 Protocolo de actuación en accidentes con riesgo biológico

1.- El Trabajador Afectado:

- En exposición de piel y mucosas se debe lavar con abundante agua.
- Si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones. Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico.
- En pinchazo o herida hay que remover el libre sangrado. Luego lavar con agua y jabón.
- En exposición en la boca: Enjuagues con agua. Escupir.

2.-Reporte del accidente

- Persona responsable de la Seguridad del Trabajo
- Profesional médico encargado de los medicamentos profilácticos.
- Médico o personal del Dispensario Anexo al IESS.

3.- Denuncia del accidente:

“En todas la Unidades Operativas debe haber una persona con conocimientos en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, para que se encargue de llevar el registro interno y las denuncias de accidente de trabajo. Esta denuncia debe efectuarse dentro de los diez días laborables, luego de ocurrido el accidente de conformidad con lo que determina la ley.”

4.- Evaluación y seguimiento del trabajador afectado.

El médico será el encargado de realizar la evaluación y seguimiento del estado de salud del trabajador, de acuerdo a los protocolos el trabajador por su parte deberá obligatoriamente ir a las citas médicas.

Exposición tipo I o Severa:

Esta categoría incluye las exposiciones de piel no intacta a sangre o fluidos corporales contaminados con sangre visible, semen, secreciones vaginales, leche materna. (Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de Salud del Ecuador)

Exposición tipo II o Moderada:

Incluye exposición de membranas mucosas y piel no intacta con orina, lágrimas, saliva, vómito, esputo, secreciones nasales, drenaje purulento, sudor y materia fecal que no tenga sangre visible.

Exposición tipo III o Leve:

Son exposiciones de piel intacta.
(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

2.10 Estudio base

Los resultados del estudio muestran que aproximadamente el 85 % de los encuestados tienen un conocimiento respecto al manejo de bioseguridad, Habían sujetos de departamentos médicos y del departamento quirúrgicos. Todos estos sujetos tenía el correspondiente conocimiento, pero tenían una variación con respecta a la actitud y las prácticas. El estudio muestra que las personas con educación superior tienen una mayor conciencia acerca de los problemas ambientales, nacional y actividades internacionales en la gestión de residuos biomédicos y las reglas prescritas. (SinghAjai 2011)

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Evaluar el nivel de conocimientos y manejo sobre normas de bioseguridad que tiene los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga.

3.2 Objetivos específicos

- Observar las prácticas que tiene el personal respecto a normas de bioseguridad del personal de odontología los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01.
- Determinar cuantitativamente los conocimientos de los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01.
- Identificar el cumplimiento que tiene el personal respecto al contacto con fluidos que labora en los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01.

4. Hipótesis

El buen manejo de bioseguridad por parte el Odontólogo será directamente proporcional al conocimiento que el odontólogo posea.

5. Metodología

5.1 Tipo de estudio

La investigación que se realizó fue de tipo Observacional descriptivo de corte transversal, con enfoque cualitativo que permitirá identificar el conocimiento y el manejo de la bioseguridad en los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga, en el periodo de mayo del 2016.

5.2 Población de estudio

El universo de estudio estuvo conformado por los odontólogos que trabajan en de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga, (29 Odontólogos).

5.3 Área de estudio:

El presente estudio se realizó en el cantón Latacunga provincia de Cotopaxi , en los 12 centros de salud TIPO A, B, o C que se describen a continuación: 11 de noviembre, Alaquez, Belisario Quevedo, Latacunga, José Guango alto, José Guango bajo, Lasso, Loma Grande, Mulalo, Palopo, Patutan, San buenaventura.

5.4 Criterios de inclusión

- El estudio se realizó con todos los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga, que estén trabajando de marzo a julio del año 2016.

5.5 Criterio de exclusión

- No participaron del estudio los médicos, auxiliares, pasantes y/o personal de limpieza de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga.

5.6 Variables

5.6.1 Variable independiente

- Prácticas del Odontólogo.

5.6.2 Variable dependiente

- Conocimientos sobre bioseguridad
(Universalidad, uso de barreras, eliminación de desechos).

5.6.3 Operacionalización de Variables

Ver anexo 1

5.6.4 Técnicas de recolección de datos

5.6.4.1 *Check list*

Se evaluó el nivel de cumplimiento de normas por los odontólogos de los centros de salud mediante la observación realizada y la utilización de una check list como instrumento guía de la observación de prácticas basada en el “Manual de normas de bioseguridad para la red de servicio de salud en el Ecuador”

(Ver anexo 2)

5.6.4.2 Encuesta

Se determinó el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad que tiene el odontólogo de los centros de salud mediante un cuestionario de conocimientos, Mediante un correcto y previo diseño de la encuesta estructural

basado en el “Manual de normas de bioseguridad para la red de servicio de salud en el Ecuador”.

(Ver anexo 3)

6. Cronograma de actividades

Ver anexo 4

7. Resultados

Tabla 1. Resultados encuestas

| TABULACION ENCUESTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|
| Pregunta | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10b | 10c | 10d | 10e | 10f | 10g | 10f | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | TOTAL | % |
| Odontólogo 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 16 | 67 |
| Odontólogo 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 67 |
| Odontólogo 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 79 |
| Odontólogo 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 79 |
| Odontólogo 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 9 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 79 |
| Odontólogo 10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 75 |
| Odontólogo 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 63 |
| Odontólogo 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 75 |
| Odontólogo 13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 67 |
| Odontólogo 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | 92 |
| Odontólogo 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 16 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 20 | 83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| Odontólogo 17 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 71 |
| Odontólogo 18 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 71 |
| Odontólogo 19 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 18 | 75 |
| Odontólogo 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 71 |
| Odontólogo 21 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 83 |
| Odontólogo 22 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 83 |
| Odontólogo 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 58 |
| Odontólogo 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 75 |
| Odontólogo 25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 17 | 71 |
| Odontólogo 26 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | 88 |
| Odontólogo 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 | 75 |
| Odontólogo 28 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 18 | 75 |
| Odontólogo 29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 79 |
| TOTAL | 28 | 16 | 9 | 29 | 25 | 21 | 19 | 25 | 18 | 28 | 29 | 29 | 11 | 6 | 24 | 28 | 29 | 22 | 10 | 28 | 21 | 29 | 28 | 25 | % | 77 |
| % | 97 | 55 | 31 | 100 | 86 | 72 | 66 | 86 | 62 | 97 | 100 | 100 | 38 | 21 | 83 | 97 | 100 | 76 | 34 | 97 | 72 | 100 | 97 | 86 | | |

Nota: Se refleja 1 como el cumplimiento y 0 como el no cumplimiento de las interrogantes planteadas en el check list así como el total de interrogantes correctas y el porcentaje que esto representa de la práctica de los odontólogos en el consultorio odontológico sacando como porcentaje total 77% de cumplimiento.

Tabla 2. Resultados check list bioseguridad odontólogos

| Tabulación check list cumplimiento de normas en el consultorio | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|------------|
| Pregunta | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | Resultado | Porcentaje |
| Odontólogo 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 13 | 93 % |
| Odontólogo 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 | 64 % |
| Odontólogo 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 | 64 % |
| Odontólogo 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 64 % |
| Odontólogo 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 13 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 14 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 16 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |

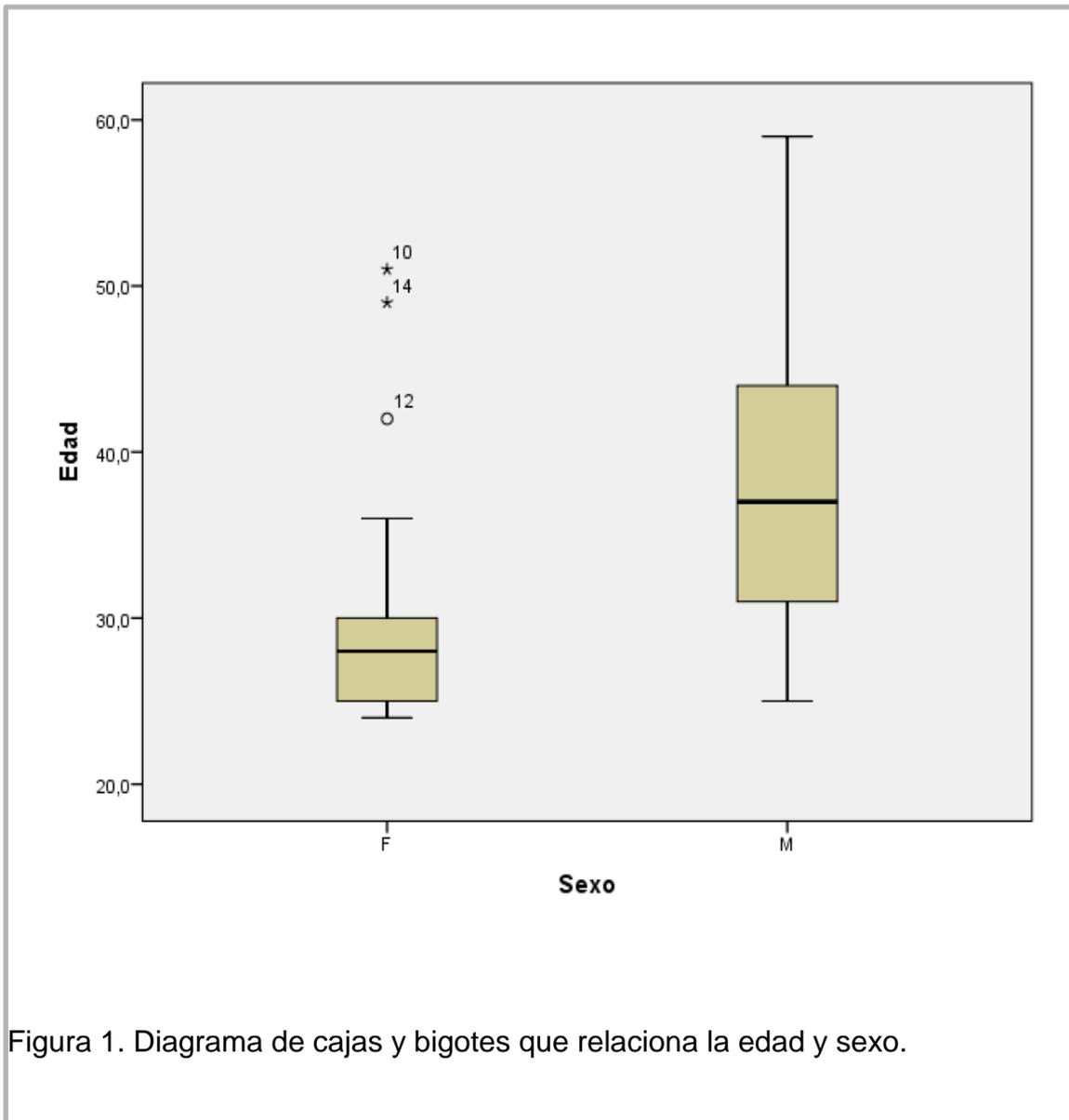
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|----|-----|-------|------|
| Odontólogo 17 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 | 71 % |
| Odontólogo 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 43 % |
| Odontólogo 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 71 % |
| Odontólogo 22 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 57 % |
| Odontólogo 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9 | 64 % |
| Odontólogo 24 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | 57 % |
| Odontólogo 25 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | 57 % |
| Odontólogo 26 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 27 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 28 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 50 % |
| Odontólogo 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | 57 % |
| TOTAL | 27 | 10 | 29 | 28 | 9 | 8 | 16 | 6 | 29 | 6 | 19 | 0 | 1 | 28 | Total | 53% |
| Porcentaje | 93% | 34% | 100% | 97% | 31% | 28% | 55% | 21% | 100% | 21% | 66% | 0% | 3% | 97% | | |

Nota: Se refleja 1 como el cumplimiento y 0 como el no cumplimiento de las interrogantes planteadas en el check list así como el total de interrogantes correctas y el porcentaje que esto representa con respecto al cumplimiento de las normas dentro del consultorio odontológico sacando como porcentaje total 53% de cumplimiento.

Tabla 3. Resultados check list bioseguridad en el consultorio odontológico

| | | Check list práctica bioseguridad consultorio odontológico | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| | | GOC 1 | GOC 2 | GOC 3 | GOC 4 | GOC 5 | GOC 6 | Total | Porcentaje |
| Centro de Salud 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 2 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 83% |
| Centro de Salud 3 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 4 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 5 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 6 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 83% |
| Centro de Salud 7 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 8 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 9 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 10 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 11 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Centro de Salud 12 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 67% |
| Total | | 0 | 12 | 2 | 12 | 12 | 12 | Total | 69% |
| Porcentaje | | 0% | 100% | 17% | 100% | 100% | 100% | | |

Nota: Refleja que GOC1, 2, 3, 4, 5 ,6 Los parámetros del check list y 1 como el cumplimiento y 0 como el no cumplimiento de las interrogantes planteadas en el check list así como el total de interrogantes correctas y el porcentaje que esto representa la práctica dentro del consultorio odontológico de los centros de salud donde tenemos un 69% de cumplimiento como promedio de cumplimiento.



El promedio de edad de la mujeres es de 30.43 años (DE=7.87 años) con una edad mínima de 24 años y máxima de 51 años.

El promedio de edad de los hombres es de 38.50 años (DE=10.81 años) con una edad mínima de 25 años y máxima de 59 años.

Tabla 4. Tabulación Cruzada

| E7 * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No Practica | Practica | |
| E7 | Desconoce | Contagem | 0 | 10 | 10 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 37,0% | 34,5% |
| | Conoce | Contagem | 2 | 17 | 19 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 63,0% | 65,5% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Donde G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E7 es el conocimiento del agente apropiado para el lavado de manos (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 37% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 63% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 5. Tabulación Cruzada

| E8 * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No Practica | Practica | |
| E8 | Desconoce | Contagem | 0 | 4 | 4 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 14,8% | 13,8% |
| | Conoce | Contagem | 2 | 23 | 25 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 85,2% | 86,2% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E7 es el conocimiento del material apropiado para el secado de manos (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 14% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 85% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 6. Tabulación Cruzada

| E9 * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No Practica | Practica | |
| E9 | Desconoce | Contagem | 0 | 11 | 11 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 40,7% | 37,9% |
| | Conoce | Contagem | 2 | 16 | 18 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 59,3% | 62,1% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E9 es el conocimiento del tiempo de duración del lavado de manos (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 40.7% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 59.3% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 7. Tabulación Cruzada

| E10a * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E10 a | Desconoce | Contagem | 0 | 1 | 1 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 3,7% | 3,4% |
| | Conoce | Contagem | 2 | 26 | 28 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 96,3% | 96,6% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E10a El lavado de manos es necesario después de la realización de procedimiento (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 3.7% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 96.3% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 8. Tabulación Cruzada

| E10d * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E10 d | Desconoce | Contagem | 2 | 16 | 18 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 59,3% | 62,1% |
| | Conoce | Contagem | 0 | 11 | 11 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 40,7% | 37,9% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E10d es que el lavado de manos debe realizar el empleado, el paciente y la familia (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 100% de los odontólogos que desconocen la teoría, no la practican, el 59.3% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 40.7% de los odontólogos que conocen la teoría, la practican.

Tabla 9. Tabulación Cruzada

| E10e * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E10e | Desconoce | Contagem | 2 | 21 | 23 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 77,8% | 79,3 % |
| | Conoce | Contagem | 0 | 6 | 6 |
| | | % em GOO1 | 0,0% | 22,2% | 20,7 % |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada de tabulación cruzada donde G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E10e si el lavado de manos se realiza solo después de la manipulación de equipos que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 100% de los odontólogos que desconocen la teoría, no la practican, el 77.8% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 22.2% de los odontólogos que conocen la teoría, la practican.

Tabla 10. Tabulación Cruzada

| E10f * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E1 0f | Desconoce | Contagem | 1 | 4 | 5 |
| | | % em GOO1 | 50,0% | 14,8% | 17,2% |
| | Conoce | Contagem | 1 | 23 | 24 |
| | | % em GOO1 | 50,0% | 85,2% | 82,8% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota.: Cuadro de tabulación cruzada donde G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E10f dice que es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 50% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realizan la práctica, el 14.8% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 50% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 85.2% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 11. Tabulación Cruzada

| E11 * GOO1 Tabulación cruzada | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|---------|
| | | | GOO1 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E1 1 | Desconoce | Contagem | 1 | 6 | 7 |
| | | % em GOO1 | 50,0% | 22,2% | 24,1% |
| | Conoce | Contagem | 1 | 21 | 22 |
| | | % em GOO1 | 50,0% | 77,8% | 75,9% |
| Total | | Contagem | 2 | 27 | 29 |
| | | % em GOO1 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G001 es la realización del lavado de manos antes de la atención del paciente (Practica) y E11 es el orden en que se debe realizar el lavado de manos (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 50% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 22.2% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 50% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 77.8% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 12. Tabulación Cruzada

| E10b * GOO3 Tabulación cruzada | | | | |
|---------------------------------------|--------|-----------|----------|---------|
| | | | GOO3 | Total |
| | | | Practica | |
| E10b | Conoce | Contagem | 29 | 29 |
| | | % em GOO3 | 100,0% | 100,0 % |
| Total | | Contagem | 29 | 29 |
| | | % em GOO3 | 100,0% | 100,0 % |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G003 Utiliza un par de guantes entre pacientes como mínimo (Practica) y E10b el uso de guantes estériles disminuye el tiempo de lavado de manos(Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 100% de los odontólogos que conocen la teoría, realiza la práctica.

Tabla 13. Tabulación Cruzada

| E10g * GOO3 Tabulación cruzada | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|
| | | | GOO3 | Total |
| | | | Practica | |
| E10g | Desconoce | Contagem | 1 | 1 |
| | | % em GOO3 | 3,4% | 3,4% |
| | Conoce | Contagem | 28 | 28 |
| | | % em GOO3 | 96,6% | 96,6% |
| Total | | Contagem | 29 | 29 |
| | | % em GOO3 | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G003 Utiliza un par de guantes entre pacientes como mínimo (Practica) y E10g No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 96.6% de los odontólogos que conocen la teoría, realiza la práctica y el 3.4% de los odontólogos que desconocen la teoría, la practican.

Tabla 14. Tabulación Cruzada

| E2 * GOO7 Tabulación cruzada | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO7 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E2 | Desconoce | Contagem | 7 | 6 | 13 |
| | | % em GOO7 | 53,8% | 37,5% | 44,8% |
| | Conoce | Contagem | 6 | 10 | 16 |
| | | % em GOO7 | 46,2% | 62,5% | 55,2% |
| Total | | Contagem | 13 | 16 | 29 |
| | | % em GOO7 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Tabla 13. Cuadro de tabulación cruzada donde G007 es el uso del mandil solo dentro del consultorio (Practica) y E2 es lo principios fundamentales de bioseguridad (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 53.8% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 37.5% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 46.2% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 62.5% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 15. Tabulación Cruzada

| E2 * GOO10 Tabulación cruzada | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|----------|---------|
| | | | GOO10 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E2 | Desconoce | Contagem | 11 | 2 | 13 |
| | | % em GOO10 | 47,8% | 33,3% | 44,8% |
| | Conoce | Contagem | 12 | 4 | 16 |
| | | % em GOO10 | 52,2% | 66,7% | 55,2% |
| Total | | Contagem | 23 | 6 | 29 |
| | | % em GOO10 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota.: Cuadro de tabulación cruzada donde G0010 es si se debe cambiar entre paciente y paciente las servilletas donde se coloca el instrumental (Practica) y E2 es lo principios fundamentales de bioseguridad (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 47.8% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 33.3% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 52.2% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 66.7% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 16. Tabulación Cruzada

| E17 * GOO8 Tabulación cruzada | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------|
| | | | GOO8 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E17 | Desconoce | Contagem | 3 | 1 | 4 |
| | | % em GOO8 | 13,0% | 16,7% | 13,8 % |
| | Conoce | Contagem | 20 | 5 | 25 |
| | | % em GOO8 | 87,0% | 83,3% | 86,2 % |
| Total | | Contagem | 23 | 6 | 29 |
| | | % em GOO8 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G008 reutiliza material contaminado (Practica) y E17 es clase de residuos (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 13% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 16.7% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 87% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 83.3 de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 17. Tabulación Cruzada

| E3 * GOO9 Tabulación cruzada | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|
| | | | GOO9 | Total |
| | | | Practica | |
| E3 | Desconoce | Contagem | 20 | 20 |
| | | % em GOO9 | 69,0% | 69,0% |
| | Conoce | Contagem | 9 | 9 |
| | | % em GOO9 | 31,0% | 31,0% |
| Total | | Contagem | 29 | 29 |
| | | % em GOO9 | 100,0% | 100,0% |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G009 es el uso de material esterilizado a cada paciente (Practica) y E3 es el proceso de tratamiento de materiales contaminados (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 31% de los odontólogos que conocen la teoría, realiza la práctica y el 69% de los odontólogos que desconocen la teoría, la practican.

Tabla 18. Tabulación Cruzada

| E5 * GO011 Tabulación cruzada | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|------------|-------------|----------|---------|
| | | | GO011 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E5 | Desconoce | Contagem | 1 | 3 | 4 |
| | | % em GOO11 | 10,0% | 15,8% | 13,8% |
| | Conoce | Contagem | 9 | 16 | 25 |
| | | % em GOO11 | 90,0% | 84,2% | 86,2% |
| Total | | Contagem | 10 | 19 | 29 |
| | | % em GOO11 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G0011 dice que el material y los equipos de trabajo se desinfectan y esterilizan después de cada procedimiento (Practica) y E5 es el tipo de desinfección que corresponde a la clasificación de materiales(Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 10% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 15.8% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 90% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 84.2% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 19. Tabulación Cruzada

| E13 * GO011 Tabulación cruzada | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|------------|-------------|----------|---------|
| | | | GOO11 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E1 3 | Desconoce | Contagem | 0 | 1 | 1 |
| | | % em GOO11 | 0,0% | 5,3% | 3,4% |
| | Conoce | Contagem | 10 | 18 | 28 |
| | | % em GOO11 | 100,0% | 94,7% | 96,6% |
| Total | | Contagem | 10 | 19 | 29 |
| | | % em GOO11 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G0011 dice que el material y los equipos de trabajo deben desinfectarse y esterilizarse después de cada procedimiento (Practica) y E13es que sustancia química se utiliza para la desinfección del consultorio (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 5,3% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 94.7% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Tabla 20. Tabulación Cruzada

| E14 * GOO14 Tabulación cruzada | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|------------|-------------|----------|---------|
| | | | GOO14 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E1 4 | Desconoce | Contagem | 0 | 8 | 8 |
| | | % em GOO14 | 0,0% | 28,6% | 27,6% |
| | Conoce | Contagem | 1 | 20 | 21 |
| | | % em GOO14 | 100,0% | 71,4% | 72,4% |
| Total | | Contagem | 1 | 28 | 29 |
| | | % em GOO14 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota.: Cuadro de tabulación cruzada donde G0014 es protocolo en caso de existir contaminación de fluido sanguíneo (Practica) y E14 es que se realiza durante la exposición de la piel no intacta a fluidos corporales y sangre (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 28,6% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 100% de los odontólogos que conoce la teoría, la practican y el 100% de los odontólogos que conocen la teoría, no la practican.

No hubo asociaciones estadísticamente significativas entre las variables porque el p-valor es mayor a 5%. En los gráficos 3 hasta 20

Tabla 21. Tabulación Cruzada

| E2 * GOO5 Tabulación cruzada | | | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|------------|
| | | | GOO5 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E2 | Desconoce | Contagem | 12 | 1 | 13 |
| | | % em GOO5 | 60,0% | 11,1% | 44,8 % |
| | Conoce | Contagem | 8 | 8 | 16 |
| | | % em GOO5 | 40,0% | 88,9% | 55,2 % |
| Total | | Contagem | 20 | 9 | 29 |
| | | % em GOO5 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Nota: Cuadro de tabulación cruzada donde G005 corresponde a si el odontólogo utiliza un mandil impermeable (Practica) y E2 es lo principios fundamentales de bioseguridad (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 60% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 11.1% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 40% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 100% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Hay asociación estadísticamente significativa entre la utilización de Mandil impermeable con el conocimiento de Principios Fundamentales de Bioseguridad ($X^2 = 4.18$, $p = 0.041$)

Tabla 22. Tabulación Cruzada

| E2 * GOO6 Tabulación cruzada | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|---------|
| | | | GOO6 | | Total |
| | | | No practica | Practica | |
| E2 | Desconoce | Contagem | 12 | 1 | 13 |
| | | % em GOO6 | 57,1% | 12,5% | 44,8% |
| | Conoce | Contagem | 9 | 7 | 16 |
| | | % em GOO6 | 42,9% | 87,5% | 55,2% |
| Total | | Contagem | 21 | 8 | 29 |
| | | % em GOO6 | 100,0% | 100,0% | 100,0 % |

Tabla 21. Cuadro de tabulación cruzada donde G006 es el uso de la protección necesaria para la atención del paciente (Practica) y E2 es lo principios fundamentales de bioseguridad (Teoría), se hace el análisis que da como resultado que el 57.1% de los odontólogos que desconoce la teoría, no realiza la práctica, el 12.5% de los odontólogos que desconoce la teoría, realiza la práctica, el 42.9% de los odontólogos que conoce la teoría, no la practican, el 87.5% de los odontólogos que conocen la teoría, lo practican.

Hay asociación estadísticamente significativa entre el uso de la protección necesaria para la atención del paciente y con el conocimiento de Principios Fundamentales de Bioseguridad ($X^2 = 4.66$, $p = 0.031$)

8. Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo fundamental evaluar el nivel de conocimientos y manejo sobre normas de bioseguridad que tiene los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga, en lo referente conocimiento general de bioseguridad, clasificación de materiales, manejo de desechos y lavado de manos, para el efecto se utilizaron dos métodos de análisis de datos una encuesta y una medición en Check List con respecto al conocimiento y el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Según el estudio de Cabal, A (2013) donde menciona que el nivel de conocimiento fue relevantemente significativo según los años que los sujetos del estudio tenían, es decir mayor edad, mayor conocimiento, en el presente estudio en cuanto a los años de experiencia y su relación con el conocimiento no se pudo establecer un valor estadísticamente significativo ya que todos presentaron buen nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad independientemente de los años de experiencia que estos hayan tenido, teniendo así gran similitud con el estudio de Rodríguez, Y (2012) de la revista de ciencias médicas de la Habana; “no se consiguió significación estadística al referirse los años de experiencia laboral con la obtención de conocimientos”.

Al comparar el presente estudio con el de Rodríguez, Y., Rivero, M., Villalón, L. (2011) se coincide en que no se encontró significación estadística entre los profesionales que cumplen y los que no cumplen con las medidas de bioseguridad, y que existe relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

En el estudio de Víctor Soto, (2004) de la facultad de medicina de Lima, Perú donde realizó un estudio en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002 que dice que 100% del personal estudiado tienen un grado de conocimiento alto acerca de normas de bioseguridad y a su vez que no hubo

un porcentaje considerablemente bajo en el nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad en contraste con el presente estudio y tomando parámetros del estudio mencionado (menor a 60% bajo nivel de conocimiento y mayor a 60% alto nivel de conocimiento) podemos concluir que el 100% de los sujetos estudiados tienen un alto nivel de conocimiento acerca de las normas de bioseguridad.

Por otro lado Soto,V., (2004) también se menciona que el 100% de los sujetos de estudio tuvieron un nivel alto con respecto a las prácticas de las normas de bioseguridad, sin embargo en el presente estudio el 24% de los sujetos estudiados presentan un nivel alto en lo que respecta a la práctica de las normas de bioseguridad y el 76% de los sujetos de estudio tuvieron un nivel de bajo en la práctica de las normas de bioseguridad.

La presente estudio investigación determinó que el 100% de los Centros de Salud deposita el material corto punzante en recipientes especiales, en comparación al estudio de Velazco, M., Campodónico, C. (2009), que determinó que solo el 20,3% utilizó recipientes para materiales punzocortantes y no se encontraron bolsas de color rojo en los tachos para materiales biocontaminados, no tratan ni eliminan adecuadamente sus residuos producto de atención odontológica; a diferencia del presente estudio que en el 100% de los centros de salud estudiados tenían un uso adecuado con respecto al uso del color de fundas y la rotulación correspondiente en cada uno, además de que la recolección de desechos se la realizaba a diario y en el Ecuador el ministerio de salud tiene personal que se encarga de la recolección y tratamiento adecuado de estos deshecho y su tratamiento para que no tenga un alto impacto en el medio ambiente.

En lo referente a la práctica de lavado de manos, el presente estudio reveló que el 93% de los odontólogos se lava las manos antes y después de la jornada laboral, pero solo el 50% de los sujetos de estudio realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento en contraste al estudio de

Martín, C., Salinero, M., Cañada, A. (2011) donde solo el 8,1% realizaba el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

9. Conclusiones y recomendaciones

En el presente estudio dentro del universo existió un mayor número de personas de género femenino, que de género masculino, por lo cual no se pudo hacer un análisis estadístico diferencial entre el conocimiento relacionado al sexo, en cuanto a los años de experiencia tampoco se pudo establecer un valor estadísticamente significativo ya que la mayoría de odontólogos eran rurales.

Al realizar el análisis de los sujetos de estudio se concluyó, que el conocimiento es directamente proporcional a la práctica. Ya que en su mayoría los sujetos que conocían la teoría también la practicaban.

Se logró demostrar que el conocimiento es directamente proporcional a la práctica, excepto en la relación entre el uso adecuado del mandil y el conocimiento de los principios fundamentales de bioseguridad donde se obtuvo un resultado estadísticamente significativo mediante un chi cuadrado el cual nos afirma que los sujetos estudiados conocen la teoría pero no la practican.

Mediante la tabulación de la encuesta podemos decir que el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad por parte de los odontólogos de los centros de salud de la dirección distrital de salud N05D01, Latacunga, fue de 77%

Se logró observar las prácticas de las medidas de bioseguridad en los centro de salud de manera satisfactoria y con la cooperación del personal.

Se identificó que lysol es el material principal para la desinfección y esterilización del material y equipo odontológico, así como que el 17% de los consultorios tienen el adecuado uso del mismo.

Mediante la tabulación se determinó que el personal tiene bajo conocimiento de los principios de bioseguridad en odontología (31% correcto).

Se debe anticipar al personal que se va a realizar el estudio en una fecha determinada para poder contar con la presencia de todos los odontólogos en esa fecha ya que no se contó con la presencia de ciertos odontólogos ya que estaban con permiso.

El nombre del personal o/y centro de salud deben ser de conocimiento netamente del investigador que realiza el estudio; para que los participantes puedan colaborar de manera favorable ante el estudio, ya que por el tipo de instrumento usado en el estudio el odontólogo se pueda sentir vulnerable.

REFERENCIAS

Administración de seguridad y Salud Ocupacional. (2009) Departamento de Trabajo de los EE. UU. OSHA.DSG. 5

Anales de la facultad de medicina (junio 2004). Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002. Recuperado el 01 de enero del 2016, de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000200004

División de talento humano salud ocupacional (2003) Manual de normas y procedimientos de bioseguridad comité de vigilancia epidemiológica Recuperado 01 de enero de 2016, de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>

Dirección General de Salud Ambiental. (2005). Manual de salud ocupacional. Recuperado el 01 de enero del 2016, de [digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.pdf): http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.pdf

Facultad de medicina universidad del desarrollo. Concepto de Bioseguridad. Recuperado el 01 de enero del 2016, de: <http://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definicion-de-bioseguridad/>

García, E (2002) Medidas de bioseguridad, precauciones estándar Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento y sistemas de aislamiento. Recuperado el 01 de enero del 2016, de: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/enfermeria-clinica-i-2011/otros-recursos->

1/Medidas%20de%20bioseguridad,%20precauciones%20estandar%20y%20sistemas%20de%20aislamiento.pdf

Hernández, A., Montoya, J., Simancas, M. (2012). Conocimientos, Prácticas Y Actitudes Sobre Bioseguridad En Estudiantes De Odontología. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. Vol.3

Kahrs, R (1995). Principios generales de la desinfección Recuperado el 01 de Enero de 2016, de <http://www.oie.int/doc/ged/D8972.PDF>

La Corte, E. (2011). Uso de normas de bioseguridad en el consultorio. Recuperado 01 de enero de 2016, de intramed: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=63140>

Méndez, A. (2005). Hepatitis B. Recuperado el 01 de Enero de 2016, de blog.ciencias-medicas: <http://blog.ciencias-medicas.com/archives/1854>

Metropolitana 2005. Revistas de investigación UNMSM. Recuperado el 01 de enero del 2016, de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2869>

Ministerio de salud pública y asistencia social dirección de regulación programa nacional de ITS/VIH/SIDA (2004) Guía de medidas universales de bioseguridad Recuperado 01 de enero de 2016, de http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/El_Salvador/SV_Guia_Medidas_Bioseguridad.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2011). Manual de normas de Bioseguridad para la Red de los Servicios de la Salud en el Ecuador. Recuperado el 01 de enero del 2016, de scribd.com: <http://es.scribd.com/doc/58180636/Manual-de-NormasBioseguridad>

Ministerio de salud pública de Perú (2005) Guia para el lavado de manos. Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/11/guia-de-lavado-de-manos.pdf>

Moreno, Z (2008). Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo. Recuperado el 20 de enero del 2016, <https://www.scribd.com/doc/230523964/Tesis-de-Conocimiento-de-Normas-de-Bioseguridad>

Nelson, V Susana, M (2011) Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de Salud del Ecuador, proceso de control y mejoramiento de salud.

Organización Mundial de la Salud. (2005) Manual de bioseguridad en el laboratorio. – 3a ed. Recuperado el 01 de enero del 2016, de http://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf

Otero, J. (2002) Manual de bioseguridad en odontología Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://www.odontomarketing.com/BIOSEGURIDAD.pdf>

Pardo, D. (2010) Limpieza de instrumental quirúrgico contaminado, Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://www.gapllano.es/enfermeria/guias/Limpieza%20Instrumental%20qx.pdf>

Protección personal Mediante Barreras, (1991) Clínicas Odontológicas de Norteamérica, Edit. Interamericana-Mc Graw-Hill, México, Vol. 2, pp. 359-64

Ridaura, L (2000) Limpieza, desinfección y esterilización del material quirúrgico, Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://www.enfervalencia.org/ei/antiores/articulos/rev53/artic07.htm>

Rosa Barra R. (2001) Lavado del material de uso médico, Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://www.enfermeraspabellonyesterilizacion.cl/trabajos/material.pdf>

Rodríguez, Y., Rivero, M., Villalón, L. (2011). Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos. Revista De Ciencias Médicas. La Habana. 2012 18 (1).

Salazar, A Bonilla, E *(2014) Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad por los estudiantes que cursan el último año de clínica de la facultad de odontología en la Universidad de las Américas. Recuperado el 01 de enero del 2016, de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3959>

SinghAjai. (2011) Knowledge, Attitude And Practices Of Bio-Medical Waste Management Amongst Staff Of Institutional Trauma Center Level II. Recuperado el 01 de enero del 2016, de <file:///C:/Users/owner/Downloads/Dr.%20Ajai%20Singh%20-%20Knowledge%252c%20Attitude%20And%20Practices%20Of%20Bio-Medical%20Waste%20Management.pdf>

Soto V (2004) Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002 Recuperado el 01 de enero del 2016, de:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000200004

Universidad industrial de Santander, (2008) Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización en el servicio de odontología, Recuperado el 01 de enero del 2016, de https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.34.pdf

Velazco, M., Campodónico, C. (2009). Bioseguridad en el manejo y eliminación de residuos en los centros de atención odontológica del Cono Norte de Lima

ANEXOS