

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, León

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Monografía para optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Conocimiento, Actitudes y Prácticas de Normas de bioseguridad en Odontólogos de práctica privada de una ciudad de la región Centro-Norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020.

Autores:

Luis Wilfredo García Álvarez.

América Tamara Martínez Quintana..

Tutor:

M. Sc. Manuel Paz Betanco.

Profesor Asistente Depto. Medicina Oral.

León, Noviembre 2020.

“A la Libertad por la Universidad”

RESUMEN

Objetivo: Describir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en Odontólogos de prácticas privadas de una ciudad del centro-norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020.

Material y método: Estudio descriptivo de corte transversal realizado en 30 odontólogos privados de la ciudad de Matagalpa. La información fue registrada en una encuesta de preguntas abiertas y cerradas de opción múltiple, las que fueron introducidas a una base de datos en el programa SPSS versión 24 para Windows. En los aspectos éticos no se reveló identidad del dentista ni del consultorio.

Resultados: El 40% de odontólogos afirman que es a través de la vía parenteral, seguido del 33.3% vía respiratoria y el 26.6% opinan que es a través de la vía ocular. Sobre el agente biológico de mayor peligrosidad de transmisión en la atención odontológica, el 86.6% respondió que era el VIH/SIDA, el 6.6% el Virus de la hepatitis B y Tuberculosis cada uno respectivamente. En la esterilización del instrumental odontológico, se pudo evidenciar que el 90% lo realiza en autoclave y el 10% en estufa. En la desinfección de los instrumentos no críticos, el 56.6% argumentó el uso del hipoclorito de sodio, seguido del 26.6% con alcohol 70%.

Conclusiones: Se encontraron conocimientos buenos, actitudes positivas y buenas prácticas de normas de bioseguridad en los dentistas de la ciudad de Matagalpa.

Palabras claves: conocimientos, actitudes, prácticas, bioseguridad odontológica.

CARTA DE AUTORIZACION DEL TUTOR

León, 25 de noviembre del 2020.

Dr. Domingo Pichardo López.
Decano Fac. Odontología
UNAN-León
Su despacho.

Estimado Dr. Pichardo:

Por este medio me dirijo para comunicarle que he sido tutor científico y asesor metodológico del trabajo monográfico:

“Conocimiento, Actitudes y Prácticas de Normas de bioseguridad en Odontólogos de práctica privada de una ciudad de la región Centro-Norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020”, elaborado por los bachilleres Luis Wilfredo García Álvarez, América Tamara Martínez Quintana y Amparo Concepción Rodríguez Castillo.

Del que puedo otorgar el **DICTAMEN** del Informe Final de: **APROBADO.**

Los bachilleres mencionados ya se encuentran preparados para presentar su exposición ante un tribunal.

Extiendo la presente, en León Ciudad Universitaria y del Aprendizaje, a los veinticinco días del mes de noviembre del año 2020.

Dr. Manuel Paz Betanco. CD. M. Sc.
Profesor Asistente UNAN-León.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestros padres quienes amorosamente nos han enseñado cosas importantes.

AGRADECIMIENTOS

-A Dios,

por brindarnos sabiduría para culminar nuestros estudios.

-A nuestros padres,

*quienes incondicionalmente nos han apoyado durante todos estos años de
carrera.*

-A nuestros profesores,

por el esfuerzo que han hecho para formarnos como profesionales.

-A nuestros amigos,

ya que con ellos todo ha sido más ligero.

Sin su apoyo no habríamos podido lograrlo, sinceramente gracias.

INDICE

| | | |
|------|---|-------|
| I. | INTRODUCCION | 1 |
| II. | OBJETIVOS | 3 |
| III. | MARCO TEORICO | 4 |
| | 1. RIESGO BIOLOGICO EN LA CLINICA DENTAL | 4 |
| | 2. VÍAS DE ENTRADA DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS | 4 |
| | 3. AGENTES INFECCIOSOS QUE SE PUEDEN TRANSMITIR EN LA CONSULTA DENTAL | 5-9 |
| | 4. MEDIDAS DE PREVENCION PARA EL CONTROL DE RIESGOS EN LA ATENCION DENTAL | 9 |
| | 4.1. Bioseguridad | 9 |
| | 4.1.1. Precauciones universales | 10 |
| | A. Manejo del instrumental odontológico | 10 |
| | B. Desinfección | 11 |
| | C. Niveles de desinfección | 12 |
| | D. Métodos de desinfección | 12 |
| | E. Tipos de desinfectantes | 13-14 |
| | F. Esterilización | 15 |
| | G. Procedimientos de profilaxis en accidentes ocupacionales | 16 |
| | 4.1.2. Uso de barreras | 17 |
| | A. Para uso del operador | 17-19 |
| | B. Para uso del paciente | 20 |
| | 4.1.3. Eliminación del material contaminado | 21 |
| | 5. ESTUDIOS RELACIONADOS | 22-23 |
| IV. | DISEÑO METODOLOGICO | 24 |

| | | |
|-------|--|-------|
| | 1. Tipo de estudio | 24 |
| | 2. Área de estudio | 24 |
| | 3. Población de estudio | 24 |
| | 4. Unidad de análisis | 24 |
| | 5. Criterios de inclusión | 24 |
| | 6. Operacionalización de las variables | 25-26 |
| | 7. Instrumento para la recolección de la información | 27 |
| | 8. Prueba piloto | 27 |
| | 9. Procedimiento para la recolección de la información | 27 |
| | 10. Procesamiento y análisis de la información | 27 |
| | 11. Aspectos éticos | 28 |
| V. | RESULTADOS | 28-33 |
| VI. | DISCUSION DE LOS RESULTADOS | 34-36 |
| VII. | CONCLUSIONES | 37 |
| VIII. | RECOMENDACIONES | 38 |
| IX. | BIBLIOGRAFIA | 39-40 |
| X. | ANEXOS | 41-44 |

I. INTRODUCCION

El riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa puede existir en cualquier entorno, ya sea la Universidad, los centros de trabajo, etc. Sin embargo, no cabe duda que va a ser en el ámbito sanitario donde este riesgo va a ser mayor.

La realización de estudios sobre los conocimientos de riesgos biológicos y prácticas de control de la infección, son fundamentales para visualizar el trabajo preventivo que realizan los estudiantes y, profesionales de la Odontología, desde su formación y ejercicio respectivamente.

El Dr. Manuel Paz (2018) en su estudio "*Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua*" encontró que los conocimientos Sobre bioseguridad los dentistas son regulares; las actitudes preventivas, positivas y las prácticas de normas de bioseguridad, buenas

La bioseguridad se define como una doctrina de comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en prestación de salud, a contraer la enfermedad por las infecciones propias a este ejercicio, incluyendo todas las personas que se encuentran en el espacio asistencial, cuyo diseño debe coadyuvar a la disminución del riesgo.

Estas medidas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el personal que labora en la clínica dental está expuesto; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminen el riesgo de transmitir al paciente

infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado.

De allí que nos hayamos planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en Odontólogos de prácticas privadas de una ciudad del centro-norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020?

Los resultados de este estudio ayudarán a concientizar a los Odontólogos en formación y en ejercicio de la importancia de la protección de la vida tanto de pacientes como de profesionales, y de esta manera establecer aspectos de mejora en el entorno de los Servicios de Salud.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad en Odontólogos de prácticas privadas de una ciudad del centro-norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar el nivel de conocimiento de los Odontólogos sobre riesgo biológico en la atención dental.
2. Categorizar las actitudes preventivas de los Odontólogos en la clínica dental.
3. Evaluar el uso de las normas de bioseguridad en la práctica clínica de la Odontología privada.

III. MARCO TEORICO

1. RIESGO BIOLÓGICO EN LA CLÍNICA DENTAL

Los agentes biológicos con capacidad infecciosa pueden ser diversos (virus, bacterias, parásitos, hongos o esporas, toxinas, endotoxinas, cultivos celulares, etc. Para que este contacto se produzca debe existir una vía de transmisión, que permita que el agente entre en contacto con el órgano o sistema dónde el agente en cuestión puede causar daño.

2. VÍAS DE ENTRADA DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS:

Vía parenteral.

La piel es una barrera difícil de traspasar, y pese a ello, la resistencia frente a las agresiones mecánicas es muy baja, por lo que se pueden producir soluciones de continuidad de la barrera facilitando la entrada de los microorganismos al interior del cuerpo, actuando sobre la propia área de entrada o incorporándose al torrente sanguíneo.

En Odontología esta vía de entrada es de vital importancia, ya que pueden ocurrir accidentalmente pinchazos con agujas, cortes con bisturís, presencia de soluciones de continuidad expuestas, etc. (Calderón, 2011).

Vía respiratoria.

Durante los procedimientos de trabajo se generan aerosoles que pueden estar contaminados con fluidos y secreciones que el paciente produce al estornudar o expectorar y que, al ser inhalados, se introducen en el sistema respiratorio del trabajador.

Vía ocular.

Los agentes biológicos pueden alcanzar esta vía de entrada por proyecciones o aerosoles y por contacto con superficies impregnadas, como manos sucias, guantes contaminados, etc. Por ello la importancia de mantener una serie de medidas higiénicas durante el desempeño de la actividad laboral. (Calderón, 2011).

3. AGENTES INFECCIOSOS QUE SE PUEDEN TRANSMITIR EN LA CONSULTA DENTAL

Se han descrito muchos agentes infecciosos que se pueden transmitir en la consulta odontológica y dentro de ellos se han estudiado a virus, bacterias, parásitos y hongos, pero a continuación describimos los más frecuentes:

- **Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH):**
 - ✓ Se estima que el riesgo de seroconversión después de un accidente laboral con exposición sanguínea es del 0.2-0.36% para exposiciones parenterales y del 0.1% o menor para exposición a mucosas o piel. (Calderón, 2011).

- **Virus de la Hepatitis A (VHA):**

- ✓ Se transmite a través de alimentos y aguas contaminadas con residuos fecales.
 - ✓ La transmisión percutánea por sangre o instrumentos contaminados, aunque posible, resulta extremadamente rara.
 - ✓ Es una enfermedad que suele tener un curso benigno (rara vez es mortal) y no evoluciona a la cronicidad.
 - ✓ Su distribución es universal y afecta principalmente a niños en quienes causa una enfermedad leve o asintomática.
-
- ✓ La vacunación del odontólogo y del personal auxiliar no está indicada excepto en áreas con altas tasas de prevalencia de la enfermedad, pues el riesgo de contraer la enfermedad en el ámbito laboral es muy bajo. (Pareja-Pané, 2004).

- **Virus de la Hepatitis B (VHB):**

- ✓ El único reservorio son los sujetos infectados y éste se detecta en saliva, sangre, semen y flujo vaginal, transmitiéndose a través del contacto parenteral, sexual, vertical y horizontal. (Calderón, 2011).
- ✓ El riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%. (Pareja-Pané, 2004).

- **Virus de la Hepatitis C (VHC):**

- ✓ La infección se encuentra del 0.5 al 8% de los donantes de sangre.

- ✓ Es de transmisión parenteral, a través de transfusiones sanguíneas o por compartir jeringas infectadas. (Calderón, 2011).
- ✓ El virus se ha detectado en la saliva en más del 50% de pacientes con infección aguda o crónica y está documentada la transmisión después de una mordida humana.
- ✓ Los estudios acerca del riesgo laboral de adquirir la enfermedad en personal dental no son concluyentes y muestran diferencias probablemente debidas al tamaño de la muestra y al diseño de los estudios y por tanto se necesita más investigación. (Pareja-Pané, 2004).
- ✓ La incidencia de seroconversión en trabajadores sanitarios después de un pinchazo accidental oscila entre el 0–10% (Pareja-Pané, 2004).

- **Virus de la Hepatitis D (VHD):**

- ✓ Puede ocurrir una infección simultánea con el virus de la hepatitis B (coinfección VHD-VHB); o por infección posterior en un individuo portador previo del VHB (sobreinfección).
- ✓ Las sobreinfecciones se asocian con un alto riesgo de desarrollar una hepatitis crónica y posteriormente una cirrosis hepática. Las coinfecciones se asocian con una alta ocurrencia de hepatitis fulminante y un riesgo bajo de desarrollar una hepatitis crónica.
- ✓ El virus de la hepatitis D (VHD) se transmite parenteralmente por vía percutánea o permucosa y la mayoría de los casos están documentados en drogadictos y hemofílicos que han recibido hemoderivados.
- ✓ La probabilidad de padecer la enfermedad en profesionales y personal auxiliar es baja. (Pareja-Pané, 2004).

- **Tuberculosis:**

- ✓ La vía de transmisión de la tuberculosis es aérea, por inhalación de partículas procedentes de las secreciones respiratorias que contienen bacilos tuberculosos.
- ✓ La probabilidad de que una persona se infecte depende de la concentración de partículas infecciosas en suspensión en el aire, de factores ambientales y de las características del individuo fuente de la infección y su proceso patológico.
- ✓ Los procedimientos que estimulan la tos y el tratamiento con aerosoles comportan también un mayor riesgo.
- ✓ Ciertos procedimientos dentales como las preparaciones cavitarias con instrumental rotatorio, especialmente a alta velocidad, generan aerosoles detectables en el aire ambiental.
- ✓ No parece que la tuberculosis se transmita con más frecuencia en las consultas dentales. No hay, sin embargo, demasiados estudios que confirmen o rebatan estos hechos y probablemente se necesita más investigación. (Pareja-Pané, 2004).

- **Infecciones respiratorias:**

- ✓ Muchos de los organismos responsables de infecciones del tracto respiratorio se han detectado en los aerosoles dentales.
- ✓ Se ha observado también una correlación positiva entre la incidencia de ciertas enfermedades respiratorias en pacientes, como el resfriado común y la gripe, y la salud del personal que los atiende.
- ✓ Se deduce de ello que el personal dental tiene un riesgo, al menos potencial, de enfermar de una enfermedad respiratoria como el resfriado común, la gripe, etc. (Pareja-Pané, 2004).

- **Otras infecciones:**

- ✓ El virus de la varicela-herpes zoster (VZV) se transmite por vía aérea y es el causante de la varicela y del herpes zoster cuando se reactiva años después. Puede causar malformaciones fetales graves en hijos de mujeres seronegativas que adquieren la infección en el embarazo.
- ✓ El virus de Epstein-Barr (VEB), causante de la mononucleosis infecciosa y el citomegalovirus (CMV), se transmiten también por vía aérea. La infección por este último virus es frecuente en inmunodeprimidos, en especial en aquellos afectados por el síndrome de inmunodeficiencia adquirida y causa también malformaciones congénitas fetales graves si se transmite a mujeres embarazadas que no hayan estado en contacto con él.
- ✓ Otras enfermedades infecciosas de la infancia como la rubéola se transmiten por vía aérea y son susceptibles de ser adquiridas por trabajadores sanitarios no inmunizados.
- ✓ El virus del herpes simple 1 y 2 causa abscesos digitales y queratoconjuntivitis herpéticas, que se dan con cierta frecuencia en trabajadores sanitarios.

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL CONTROL DE RIESGOS EN LA ATENCIÓN DENTAL

4.1. Bioseguridad:

Según (Gutiérrez & Bendayán, 2015), la bioseguridad se define como una doctrina de comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en prestación de salud, a contraer la enfermedad por las infecciones propias a este ejercicio, incluyendo todas las personas que se encuentran en el espacio asistencial, cuyo diseño debe coadyuvar a la disminución del riesgo.

Estas medidas preventivas están basadas en los tres principios fundamentales de bioseguridad:

- Precauciones Universales.
- Uso de barreras.
- Eliminación del material contaminado.

4.1.1. Precauciones universales:

Constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante, de las que se pueden mencionar:

A. Manejo del instrumental odontológico:

En 1968, Earl Spaulding estableció el primer criterio para la desinfección con el objetivo de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los materiales y del instrumental. Así mismo consideró el grado de infección de cada instrumental y los clasificó de acuerdo a su uso en los pacientes, de la siguiente manera:

- **Instrumentos críticos:**
 - ✓ Son aquellos que entran en cavidades normalmente estériles del organismo incluido el sistema vascular.
 - ✓ Éstos representan un riesgo alto de infección si están contaminados con cualquier microorganismo.
 - ✓ Ejemplo: instrumental para anestesia exodoncia, fresas, brochas y copas de hule, espejos, etc.
 - ✓ Se manejan con desinfección de alto nivel y esterilización. (Dosantos, 2016).

- **Instrumentos semicríticos:**

- ✓ Son aquellos que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas.
- ✓ Las mucosas son, por lo general, resistentes a las infecciones por formas bacterianas comunes pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, virus y M. tuberculosis.
- ✓ Ejemplo: turbina, pieza de baja velocidad y contrángulo, porta-amalgamas, cubetas de impresión, etc.
- ✓ Se manejan con desinfección de alto nivel y esterilización. (Dosantos, 2016).

- **Instrumentos no críticos:**

- ✓ Estos sólo toman contacto con la piel intacta y no toman contacto con el paciente.
- ✓ La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección puede ser mucho menor.
- ✓ Ejemplo: sillón dental.
- ✓ En general sólo requieren limpieza y secado y, en ocasiones, desinfección de bajo nivel. (Dosantos, 2016).

B. Desinfección:

Según el manual de bioseguridad y esterilización de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia, desinfección es la destrucción de patógenos y otros tipos de microorganismos por medios físicos o químicos.

La desinfección es menos letal que la esterilización, ya que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas microbianas (por ejemplo, las esporas bacterianas).

Desinfección no garantiza el grado de seguridad asociados con los procesos de esterilización.

C. Niveles de desinfección:

Dependiendo de la capacidad del agente para destruir microorganismos, se definen tres niveles:

- **Nivel alto:**

Actúan sobre hongos, virus y bacterias (formas vegetativas, esporas, VIH y M. tuberculosis). Por ejemplo: glutaraldehído al 2%, dióxido de cloro al 1%, peróxido de hidrógeno al 9%, productos basados en ácido peracético al 0,2%. Estos agentes químicos cuando actúan en concentraciones especiales y tiempo de exposición prolongado se les denomina esterilizantes químicos; sin embargo, se les utiliza para desinfección de alto nivel en tiempos de exposición menores que el necesario para esterilizar.

- **Nivel intermedio:**

Su acción no alcanza a las esporas. Elimina formas vegetativas de bacterias, hongos y virus, pero no necesariamente todos los virus de tamaño pequeño no lipídicos. Puede eliminar M. tuberculosis. (Dosantos, 2016).

- **Nivel bajo:**

Su acción no alcanza a M. tuberculosis, esporas y virus de tamaño pequeño sin contenido lipídico. Elimina bacterias patógenas en su forma vegetativa y algunos hongos.

D. Métodos de desinfección

Existen dos métodos de desinfección que se usan en el manejo de instrumental y superficies en Odontología:

- **Métodos químicos:**

Este proceso consiste en poner en contacto el material o superficie con agentes químicos desinfectantes.

- **Métodos físicos:**

Los métodos de desinfección físicos pueden ser la pasteurización, los chorros de vapor y el hervido.

E. Tipos de desinfectantes.

- **Hipoclorito de sodio:**

- ✓ Los desinfectantes basados en el cloro generalmente están disponibles en forma líquida como hipoclorito de sodio o sólida como hipoclorito de calcio.
- ✓ Su acción produce inhibición de las reacciones enzimáticas, desnaturalización de las proteínas e inactivación de los ácidos nucleicos.

- **Formaldehído:**

- ✓ Es un desinfectante de alto nivel.
- ✓ Es altamente tóxico y el olor penetrante que aparece aún a muy bajas concentraciones.
- ✓ Es bactericida (micobactericida), fungicida, virucida y esporicida.

- **El Peróxido de Hidrógeno:**

- ✓ Es un agente oxidante utilizado para desinfección de alto nivel.
- ✓ Su acción antimicrobiana se ejerce por la producción de radicales libres hidroxilos que dañan las membranas lipídicas, el ADN y otros componentes celulares.
- ✓ Es bactericida (micobactericida), fungicida, virucida y esporicida en concentraciones del 6% al 7%.

- **Alcohol:**

- ✓ Son componentes químicos solubles en agua.
- ✓ Los más utilizados son el alcohol etílico y el alcohol isopropílico.
- ✓ Actúan por desnaturalización de las proteínas.
- ✓ Destruyen rápidamente formas vegetativas de bacterias hongos, virus y M. tuberculosis.

- **Glutaraldehído:**

- ✓ Desinfectante de referencia para la desinfección de alto nivel.
- ✓ Solución estable al 2 %, bactericida de amplio espectro: Virus, efectiva acción esporicida.
- ✓ Resulta activo ante presencia de materia orgánica. La contaminación de la solución con materia orgánica influenciará en la pérdida. (Cornejo, 2015).
- ✓ Algunas publicaciones indican que no es corrosivo para los metales, gomas y lentes, mientras que otras indican presencia de corrosión a largo plazo.
- ✓ Evita corrosión por contacto, debido a la presencia de dos metales diferentes en presencia de un electrolito conductor como el agua.

- ✓ Actúa afectando lipoproteínas de la membrana celular y el citoplasma de las formas bacterianas vegetativas, altera el sistema enzimático y el daño en la membrana permite la salida de sustancias y componentes intracelulares y facilita la entrada directa del desinfectante al citoplasma.
- ✓ Desinfectante de alto nivel: instrumentos sometidos a limpieza previa con un tiempo de contacto no menor a 10 minutos.
- ✓ Esterilización: 10 horas o más. (Juárez, 2017).

F. Esterilización:

Es el uso de un procedimiento físico o químico para destruir todos los microorganismos, incluyendo un número considerable de esporas resistentes de bacterias. (Bolivia, 2007).

En Odontología se usa el calor seco y el calor húmedo:

- **Esterilización por Calor Seco (Estufa):**

Este método consiste en que una vez que el instrumental esta desinfectado, limpio y seco, se introduce en una estufa u horno de acuerdo a las especificaciones de la casa fabricante, pero que por lo general orientan esterilizar por 60 minutos a 160 grados centígrados o 30 minutos a 180 grados centígrados. (Dosantos, 2016).

- **Esterilización por Calor Húmedo (Autoclave):**

En la literatura se encuentran distintos parámetros de tiempo-temperatura y presión para la esterilización por Autoclave. Por lo general se acepta seguir las orientaciones de la casa fabricante. (Dosantos, 2016).

- **Esterilización en frío:**

El procedimiento de esterilización a través de soluciones químicas es también conocido como esterilización en frío. Este método de esterilización consiste en la inmersión del instrumental en soluciones de glutaraldehído al 2%, durante 10 horas o en solución de formaldehído al 38% por 18 horas. Es un proceso difícil de operar y requiere de cuidados especiales en la manipulación y almacenaje del instrumental después de su realización. (Dosantos, 2016).

G. Procedimientos de profilaxis en accidentes ocupacionales:

En la consulta odontológica pueden ocurrir una serie de acontecimientos que terminen en accidentes en cualquier procedimiento, por lo que la OPS/OMS en su Manual de Normas de Bioseguridad en Odontología propone, los siguientes aspectos básicos y elementales: (Bolivia, 2007).

Pinchazos y heridas:

- ✓ Paralizar inmediatamente toda la intervención al paciente.
- ✓ Retirarse los guantes.
- ✓ Lavar la herida con abundante agua y jabón líquido con germicida.
- ✓ Favorecer la hemorragia.
- ✓ Lavar la herida nuevamente con abundante agua y jabón líquido antiséptico.
- ✓ Realizar antisepsia de la herida con alcohol 70% o yodopovidona, durante 3 minutos.
- ✓ Cubrir con un apósito.
- ✓ Comunicar del accidente al inmediato superior (si es trabajador) y a las autoridades del MINSA si es propietario. (Bolivia, 2007).

4.1.2. Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras e j:(Guantes, barbijos, antiparras) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente. (Díaz V. , 2016).

A. Para uso del Operador.

Gabacha

La gabacha podrá ser reutilizable o desechable. Cuando es reutilizable los materiales recomendados son: algodón o algodón-poliéster; se desinfecta mediante el lavado en un ciclo normal, preferentemente separada del resto de la ropa. La vestimenta desechable deberá utilizarse solo una vez y después desecharse. (Camargo, Vera, & Sierra, 2016).

Gorro

Al trabajar con la pieza de mano y jeringa triple, el cabello se vuelve un área de contaminación, por lo cual se debe usar gorro protector que proporcione una barrera efectiva contra gotas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzados de la boca del paciente al cabello del profesional y personal auxiliar, o a su vez micro partículas que se desprenden del cabello del profesional y del personal auxiliar hacia la boca del paciente; debe utilizarse uno por paciente. (Camargo, Vera, & Sierra, 2016). Es obligatorio el uso de gorro en procedimientos invasivos. Lo ideal es usar gorro cuando se realiza cualquier tipo de atención, el cabello debe estar totalmente envuelto, evitando la caída del mismo hacia la parte anterior o lateral de la cara. Si no se cuenta con gorro, recogerse el cabello durante la atención. (Díaz V. , 2016).

Se recomienda utilizar siempre gorros desechables en áreas críticas o quirúrgicas, ya que existe el riesgo de contaminación del cabello por aerosoles, saliva y sangre.

Lentes protectores

Los lentes son de utilidad para proteger contra el polvo generado por la turbina en el desgaste dentario, de salpicaduras de sangre en un procedimiento quirúrgico, de partículas de saliva provenientes de la cavidad oral del paciente y de cualquier cálculo dental extraído al momento de un procedimiento periodontal.

El protector facial tipo pantalla tiene como objetivo además de cubrir la piel del cuello.

La máscara tiene que ser una pantalla de plástico semirrígido, las 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. (Díaz V. , 2016)

Cubreboca o Nasobuco

El cubreboca constituye la mejor medida de protección de las vías aéreas superiores contra los microorganismos presentes en las partículas de aerosoles producidos durante los procedimientos clínicos.

En el comercio existen: mascarillas de tela, quirúrgicas y KN95 con filtro y sin filtro.

Las mascarillas de tela confieren protección básica contra agentes infecciosos de poca penetración y son eficaces contra agentes comunes. El grado de protección estará definido por la cantidad de filtros que se le pongan a la estructura básica.

Las mascarillas quirúrgicas están diseñadas para filtrar hasta un 90% de microorganismos infectocontagiosos y deben ser desechadas a la hora de estar

siendo utilizadas de manera continua con un mismo paciente porque pierden eficacia y se humectan por el mismo sudor del operador.

Las mascarillas KN95 sin filtro tienen una filtración hasta del 99.9% de microorganismos infectocontagiosos, tienen una duración media de 12 horas y deben ser desechadas posteriormente.

Las mascarillas KN95 con filtro tienen la ventaja de que el operador no inhala el mismo dióxido de carbono que exhala por lo que aseguran mayor confort y la duración de uso puede exceder las 12 horas.

El nasobuco confiere una protección tanto al personal auxiliar, así como al paciente y visitas dentro de la unidad odontológica, al toser, estornudar o hablar, ya que son considerados fuente de infección potencial de enfermedades respiratorias crónicas o agudas como el resfriado común, tuberculosis y otras. (Díaz A. , 2013)

Guantes

Los guantes son barreras de protección específicas para las manos, se deben de cambiar entre paciente y paciente o antes si sufren de algún desgarro o perforación, son indispensables durante los procedimientos odontológicos clínicos, quirúrgicos y de laboratorio.

La vida media del guante de inspección es de treinta minutos y del guante quirúrgico es de hasta dos horas.

El guante de inspección es corto y se diferencia del quirúrgico tanto por ser de menor grosor el látex y porque el segundo es más largo cubriendo así el nudo de las batas quirúrgicas. (Arrieta, Díaz, & González, 2012)

Zapatos cerrados

Se usan con el objetivo de proteger a los pies durante la consulta de cualquier instrumento cortopunzante y para prevenir la adquisición de microorganismos del piso a los pies del operador. (Díaz A. , 2013).

B. Para uso del paciente.

Babero:

- ✓ El babero es una prenda ahulada y desechable que se coloca sobre el paciente, para servir como barrera de protección.
- ✓ Para que sea realmente efectivo debe cubrir el pecho del paciente.
- ✓ Este se colocará al inicio del procedimiento clínico y será desechado al terminar éste, o antes si se encuentra húmedo (con agua, saliva o sangre).
- ✓ No debe ser reutilizado. (Alvarez, 2016)

Lentes protectores

- ✓ Es el mismo propósito descrito para protección del operador.

Campo operatorio

Es el sitio donde se coloca el instrumental y los materiales a utilizar; es una barrera de protección para los pacientes, debe ser desechable y no reutilizado con el mismo o con otro paciente.

Papel de aluminio o plástico adherente

Se usa con el propósito de evitar que el guante del operador contacte una superficie del sillón dental contaminado o utilizado por otro operador con otro paciente. Previamente la superficie se desinfecta para evitar la mayor cantidad de microorganismos potencialmente patógenos. (Camargo, Vera, & Sierra, 2016).

4.1.3. Eliminación del material contaminado:

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo. (Cornejo, 2015).

Clasificación de los residuos sólidos.

El manual de normas de bioseguridad de la OPS clasifica los residuos sólidos de la siguiente manera: (Bolivia, 2007).

| Clasificación | Tipo de residuo |
|----------------------|---|
| Residuos infecciosos | <ul style="list-style-type: none">✓ Biológicos.✓ Sangre y fluidos corporales.✓ Quirúrgicos, anatómicos y patológicos. |
| Residuos especiales | <ul style="list-style-type: none">✓ Residuos radiactivos.✓ Residuos farmacéuticos.✓ Residuos químicos peligrosos. |
| Residuos comunes | <ul style="list-style-type: none">✓ Papeles, cartones.✓ Restos alimenticios, etc. |

5. ESTUDIOS RELACIONADOS

El Dr. Manuel Paz (2018) en su estudio “*Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua*” encontró:

- Conocimientos sobre bioseguridad en los dentistas regulares.
- Actitudes preventivas positivas ante el riesgo biológico.
- Prácticas de normas de bioseguridad como buenas.

Álvarez (2016) reporta que el 53% de Odontólogos cumplen con las normas de bioseguridad dentro del consultorio. Además, encontraron que:

- Respecto a la práctica del lavado de manos contrastado con el conocimiento era apropiado.
- El 63% de los Odontólogos que conocen la teoría realizan la práctica.

Dosantos (2016) en su estudio realizado en estudiantes de Clínica del Adulto I y II, encontró:

- Un nivel de conocimiento bueno.
- Habilidades procedimentales en materia de bioseguridad como malas.

Díaz (2016) en su estudio en residentes de la especialidad de Endodoncia de la Universidad de Chile, encontró que:

- Respecto al lavado de manos, el 26.7% lo realizan después de la atención del paciente.
- En referencia al uso de barreras protectoras se logró identificar que más del 90% de estudiantes hacen uso de éstas.

Gutiérrez et al (2015) en su estudio sobre el “*Nivel de conocimientos de estudiantes de tres carreras universitarias de una entidad de educación superior de Colombia*”, específicamente en la carrera de Odontología, se encontró que:

- La mayor parte de los encuestados conocen o recibieron información sobre medidas de bioseguridad y los estudiantes afirmaron que al mayor peligro al que están expuestos es al manejo inadecuado de los elementos cortopunzante.
- En cuanto a la práctica de las barreras, de manera general el 80% de los estudiantes usan elementos de protección personal.
- En relación al lavado de manos, el 47.3% lo realizaba de manera correcta.
- En referencia a los agentes infecciosos que se pueden transmitir en la consulta, se encontró que el 43.13% ubican al VIH en primer lugar, seguido del virus de la hepatitis B con el 23.13%.
- En el acápite sobre qué hacer cuando sucede un accidente biológico, el 27.47% de alumnos expresó que lo primero que hay que hacer es lavar la herida.

IV. DISEÑO METODOLOGICO

1. Tipo de estudio:

El estudio realizado fue Descriptivo de corte Transversal.

2. Área de estudio:

El área de estudio fue en la ciudad de Matagalpa.

Matagalpa limita al norte con el municipio de Jinotega, al sur con los municipios de Esquipulas y San Dionisio, al este con los municipios de El Tuma - La Dalia, San Ramón y Muy Muy y al oeste con el municipio de Sébaco. Está a 125 kilómetros al noreste de la capital de Managua, y a una altitud de 681 msnm.

3. Población de estudio:

Estuvo conformada por 30 odontólogos de práctica privada del centro de la ciudad de Matagalpa.

4. Unidad de análisis:

Estuvo conformada por cada uno de los Odontólogos de la ciudad de Matagalpa.

5. Criterios de inclusión:

- ✓ Estar en pleno ejercicio de su profesión en el ámbito privado.
- ✓ Aceptar participar de manera voluntaria en el estudio.
- ✓ Aceptar el llenado de una encuesta.

6. Operacionalización de las variables

| Variable | Definición operacional | Indicador | Valor |
|---|--|-----------------------------------|---|
| Conocimiento sobre riesgo biológico | Es un conjunto de saberes adquiridos por un profesional de la salud en materia de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos y que se puedan contraer en la práctica clínica. | Encuesta, parte 1 (Ver anexos) | Bueno 3 respuestas correctas. Regular 2 respuestas correctas. Deficiente 1 respuesta correcta. |
| Actitudes Preventivas ante los riesgos biológicos | Hace referencia al comportamiento preventivo ante los riesgos biológicos que emplea el odontólogo para llevar a cabo las prácticas de normas destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el personal que labora en la clínica dental está expuesto. | Encuesta, parte 2 (Ver anexos) | Positivas 2-3 respuestas correctas. Negativas 1 respuesta correcta. |
| Práctica de normas de bioseguridad | Son las acciones diarias que ejecuta el odontólogo en materia de bioseguridad odontológica y que buscan minimizar el riesgo de contraer infecciones en la clínica | Encuesta, parte 3 (Ver anexos) | Bueno 4 respuestas correctas. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | dental tanto para el equipo de trabajo como para los pacientes. | | Regular 2-3 respuestas correctas. Deficiente 1 respuesta correcta. |
|--|---|--|---|

Para la valoración de las respuestas de cada acápite de la encuesta se tomó en cuenta, lo siguiente:

- ✓ La escala Likert, para nombrar: Bueno, regular y deficiente y la escala de puntuación cuantitativa usada en estudios académicos agrupándolas de la siguiente manera:

| Bueno | Regular | Malo |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 80-100% de respuestas correctas. | 60-79% de respuestas correctas. | 59% o menos de respuestas correctas. |

7. Instrumento para la recolección de la información

Para la recolección de la información se diseñó una encuesta que constaba de, preguntas con respuestas cerradas y de selección múltiple algunas con respuesta única y otras con dos o tres posibles respuestas y preguntas abiertas donde el dentista podía escribir y contestar (Ver anexos).

Las preguntas de la encuesta obtuvieron un Alpha de Cronbach de 0.81, lo que le confirió una alta confiabilidad al instrumento.

8. Prueba Piloto

Obtenida la encuesta, se llevó a cabo una prueba piloto en la que se escogió a 5 dentistas del sector privado de un municipio de Matagalpa que representaban al 10% de la muestra seleccionada y que se excluyeron del estudio. El objetivo fue validar el instrumento de recolección de datos.

9. Procedimiento para la recolección de la información

La recolección de la información fue llevada a cabo a través de la técnica de bola de nieve para contactar al mayor número de dentistas de la ciudad.

Se visitaba a un dentista conocido y este refería la localización geográfica de otro en el mismo sector o cercano y de esta manera se canalizaron todos los contactos.

10. Procesamiento y análisis de la información

La encuesta diseñada se introdujo al Programa estadístico SPSS versión 24 para Windows, de la que se planteó una base de datos.

De la base de datos se extrajeron las tablas con distribución de frecuencias simples y porcentajes.

11. Aspectos Éticos

El presente estudio no presenta ningún riesgo para los participantes, y se tomó en cuenta en los aspectos éticos el resguardo de la identidad del dentista y de su consultorio, así como aplicación del consentimiento informado.

V. RESULTADOS

En base al estudio realizado a través de las escuetas se encontraron los siguientes resultados:

Tabla No.1.1. Con respecto a los Métodos de entrada de los agentes biológicos en Odontología.

| Métodos de entrada de los agentes biológicos | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Vía parenteral | 12 | 40 |
| Vía respiratoria | 10 | 33.3 |
| Vía ocular | 8 | 26.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 1.2. En relación a Agente biológico de mayor peligrosidad de transmisión en la atención odontológica.

| Agentes biológicos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| VIH/SIDA | 26 | 86.6 |
| Virus de la hepatitis B | 2 | 6.6 |
| Tuberculosis | 2 | 6.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 1.3. Con respecto a los Principios de bioseguridad los resultados fueron los siguientes.

| Principios de bioseguridad | F | % |
|---|----------|----------|
| Precauciones universales, uso de barreras y eliminación del material contaminado. | 7 | 23.3 |
| Precauciones universales. | 1 | 3.3 |
| Uso de barreras. | 20 | 66.6 |
| Eliminación de material contaminado. | 2 | 6.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente primaria

Tabla 1. 4. En relación al Nivel de conocimiento de los Odontólogos del sector privado de Matagalpa.

| Nivel de conocimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bueno | 21 | 70 |
| Regular | 7 | 23.3 |
| Deficiente | 2 | 6.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente primaria.

Tabla 2.1. Con respecto a los pasos a seguir en caso de sufrir un accidente en un procedimiento dental y pincharse o herirse:

| Pasos a seguir ante un accidente biológico | F | % |
|--|----------|----------|
| Retirarse los guantes y lavar la herida con abundante agua y jabón germicida. | 3 | 11 |
| Retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos. | 8 | 26.6 |
| Retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos y visitar la Unidad de Salud más cercana comunicando que sufrí un accidente laboral. | 12 | 40 |
| Retirarse los guantes, neutralizo el sangrado con alcohol, me coloco nuevos guantes y continuo con el procedimiento. | 1 | 3.3 |
| Detengo el procedimiento y visito la unidad de salud más cercana y reporto que sufrí un accidente laboral. | 6 | 20 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria

Tabla 2.2. En relación a la frecuencia del cambio de gabacha blanca manga larga en la clínica.

| Uso de la gabacha | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| No uso gabacha, solo pijama | 27 | 90 |
| Cambio la gabacha cada dos días. | 1 | 3.3 |
| Uso la gabacha toda la semana | 2 | 6.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente primaria.

Tabla 2.3. Con relación a la frecuencia de la desinfección de las mangueras de agua de la unidad odontológica.

| Desinfección de las mangueras | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Antes de iniciar la jornada y posterior a ésta | 1 | 3.3 |
| Una vez a la semana | 7 | 23.3 |
| Una vez al mes | 21 | 70 |
| Nunca la he realizado | 1 | 3.3 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 2.4 Respecto a la actitud del dentista sobre normas de bioseguridad

| Actitud | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Positiva | 20 | 66.6 |
| Negativa | 10 | 33.3 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 3.1 En relación a la esterilización del instrumental odontológico los resultados fueron los siguientes.

| Esterilización | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Estufa | 3 | 10 |
| Autoclave | 27 | 90 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 3.2. Con respecto a la desinfección de los instrumentos no críticos:

| Químico que utiliza | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Glutaraldehído 2% | 2 | 6.6 |
| Hipoclorito de sodio | 17 | 56.6 |
| Lysol® | 3 | 10 |
| Alcohol 70% | 8 | 26.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 3.3. En relación a las barreras de protección que utiliza en un procedimiento de Cirugía Oral, los resultados fueron los siguientes.

| Barreras de protección | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Gorro, lentes protectores, nasobuco, guantes, gabacha | 23 | 76.6 |
| Nasobuco, guantes y gabacha | 2 | 6.6 |
| Lentes protectores | 1 | 3.3 |
| Guantes y nasobuco | 2 | 6.6 |
| Guantes y lentes | 2 | 6.6 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

Tabla 3.4. Sobre las Prácticas de normas de bioseguridad los resultados fueron los siguientes.

| Tipo de prácticas | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Bueno | 27 | 90 |
| Regular | 3 | 10 |
| Total | 30 | 100 |

Fuente Primaria.

VI. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En la tabla 1.1 podemos notar que, en la pregunta sobre los métodos de entrada de los agentes biológicos en odontología, se encontró que el 40% de odontólogos afirman que es a través de la vía parenteral, seguido del 33.3% vía respiratoria y el 26.6% opinan que es a través de la vía ocular.

En la tabla 1.2 sobre el agente biológico de mayor peligrosidad de transmisión en la atención odontológica, el 86.6% respondió que era el VIH/SIDA, el 6.6% el Virus de la hepatitis B y Tuberculosis cada uno respectivamente.

En el estudio de Gutiérrez et al. (2015) también ubican VIH en primer lugar con el 43.13% seguido de la hepatitis B con el 23.13%.

En la tabla 1.3 sobre los principios de bioseguridad, el 66.6% respondieron el uso de barreras y el 23.3% mencionaron en conjunto a las precauciones universales, uso de barreras y eliminación del material contaminado. El resto presentó frecuencias bajas.

En la tabla 1.4 sobre el nivel del conocimiento de los odontólogos del sector privado de Matagalpa, se encontró que el 70% tenía un conocimiento bueno, el 23.3% un conocimiento regular y el 6.6% un conocimiento deficiente.

Dichos resultados coinciden con lo reportado por Navarrete (2019) en los dentistas de los distritos II y IV de Managua, donde el 72.7% tenían un conocimiento bueno.

Estos resultados no coinciden con lo reportado por el Dr. Paz (2018) en las ciudades Chinandega, León y Managua donde los dentistas presentaron un conocimiento regular.

En la tabla 2.1 sobre los pasos a seguir en caso de sufrir un accidente en un procedimiento dental y pincharse o herirse; el 40% expresó que los pasos serian retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos y visitar la Unidad de Salud más cercana comunicando que sufrí un accidente laboral, 26.6% expresó retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos, el 20% marcó la opción detengo el procedimiento y visito la unidad de salud más cercana y reporto que sufrí un accidente laboral. Las otras frecuencias fueron bajas.

En este punto en el estudio de Gutiérrez et al. (2015) menciona que en el acápite sobre qué hacer cuando sucede un accidente biológico, el 27.47% de alumnos expresó que lo primero que hay que hacer es lavar la herida.

La tabla 2.2 sobre la frecuencia del cambio de gabacha blanca manga larga en la clínica, el 90% contestó que no usa gabacha solo pijama. Las otras respuestas fueron con frecuencias bajas.

En la tabla 2.3 se presenta la frecuencia de la desinfección de las mangueras de agua de la unidad odontológica, encontrándose que el 70% lo ejecuta 1 vez al mes, seguido del 23.3% una vez a la semana. Las otras respuestas fueron con frecuencias bajas.

En la tabla 2.4 observamos la actitud del dentista sobre las normas de bioseguridad presentando de esta manera el 66.6% una actitud positiva y el 33.3% una actitud negativa.

Navarrete (2019) encontró siempre actitud positiva, pero con una frecuencia más alta del 72.7%.

En la tabla 3.1 sobre la esterilización del instrumental odontológico, se pudo evidenciar que el 90% lo realiza en autoclave y el 10% en estufa.

En la tabla 3.2 sobre la desinfección de los instrumentos no críticos, el 56.6% argumentó el uso del hipoclorito de sodio, seguido del 26.6% con alcohol 70%. Las otras respuestas fueron con frecuencias bajas.

En la tabla 3.3 se preguntó sobre las barreras de protección que utiliza el dentista en un procedimiento de cirugía oral, encontrándose que el 76.6% enumeró el uso del gorro, lentes protectores, nasobuco, guantes y gabacha.

Resultados similares encontraron Gutiérrez et al. (2015), donde el 80% usaban elemento de protección personal.

También estos resultados coinciden con lo reportado por Díaz (2016) respecto al uso de barreras, pero con una frecuencia más alta del 90%.

De manera general, en la tabla 3.4 se expresa el tipo de prácticas de bioseguridad observándose que el 90% realiza practicas buenas y el 10% regulares.

Navarrete (2019) también encontró prácticas buenas, pero con una frecuencia más baja del 72.7%.

También hay coincidencia con lo reportado por Álvarez (2016) quien describe que el 53% de odontólogos cumplen con las normas de bioseguridad dentro del consultorio.

Sin embargo, los resultados encontrados por Dosantos (2016) en su estudio son contrarias ya que las habilidades en bioseguridad de los alumnos son malas.

VII. CONCLUSIONES

En la presente investigación se concluye que:

1. El nivel de conocimiento de los Odontólogos fue bueno.
2. La actitud preventiva ante los riesgos biológicos fue positiva.
3. Los dentistas del sector privado de la ciudad de Matagalpa realizan buenas prácticas de normas de bioseguridad.

VIII. RECOMENDACIONES

- A los odontólogos se les recomienda continuar ejerciendo la práctica privada con un espíritu de prevención y protección del personal odontológico y de los individuos de la comunidad.
- A los odontólogos participar con mayor anuencia en estudios investigativos para conocer más de cerca la realidad de la práctica odontológica en materia de bioseguridad en el país.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, F. (2016). *Conocimiento y manejo de la bioseguridad por los Odontólogos de los Centros de Salud de Lacatunga*. Universidad de las Américas.
- Arrieta, K., Díaz, S., & González, F. (2012). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de Odontología. *Revista Cubana de Salud Pública*, 546-552.
- Ayón, E., Villanelo, M., Bedoya, L., González, R., Pardo, K., Picasso, M., & Díaz, T. (2014). Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de Odontología de una universidad peruana. *KIRU*, 39-45.
- Bolaños, M. (2016). *Nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los profesionales odontólogos y asistentes dentales de los departamentos de Odontología de las Unidades operativas de Salud*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Bolivia, M. d. (2007). *Manual de Normas de Bioseguridad en Odontología*. La Paz: OPS/OMS.
- Camargo, J., Vera, Y., & Sierra, M. C. (2016). *Uso de implementos y medidas de bioseguridad en las clínicas odontológicas de Bucamaranga de la Universidad Santo Tomás en el 2do. semestre del año 2015*. Bucamaranga: Universidad Santo Tomás.
- Casillas, E., & Morán, M. (2008). Bioseguridad en Estomatología. *Odontología Actual*, 16-18.
- del Valle, G., Castillo, M. C., Castillo, B., Bregains, L., Irazuzta, M. L., Rezzónico, M. S., . . . Priotto, E. (2009). Conocimientos sobre riesgos y profilaxis preventiva en estudiantes de Odontología. *Revista de Salud Pública*, 32-38.

- Díaz, A. (2013). *Conocimiento en riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal docente de la Facultad de Salud de una institución de educación superior de la ciudad de Cali*. Cali-Colombia: Universidad del Valle.
- Díaz, V. (2016). *Grado de aplicación de precauciones estándar durante la atención de pacientes por estudiantes de programa de Especialización profesional de Endodoncia*. Santiago-Chile: Universidad de Chile.
- Dosantos, R. (2016). *Relación entre nivel de conocimiento y prácticas sobre bioseguridad en estudiantes de la clínica del Adulto I y II de la Escuela de Estomatología-UCP, 2015*. Iquitos-Perú: Universidad Científica del Perú.
- García, C., Agudelo, S., Piñeros, Y., & Calderón, R. (2014). Conocimientos, actitudes y prácticas frente al riesgo biológico en estudiantes y docentes de odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia. *Seguridad y Salud en el trabajo*, 30-36.
- Gutiérrez, J., Quevedo, O., Rodríguez, K., & Rodríguez, N. (2015). *Conocimiento que tienen los estudiantes de pregrado de los últimos semestres del programa de Enfermería, Odontología y Bacteriología de una entidad de educación superior de Bogotá, con relación a las medidas de bioseguridad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Navarrete, M. (2019). *Conocimiento, Actitudes y Prácticas de Normas de bioseguridad en odontólogos de prácticas privadas, de los distritos II y IV de la ciudad de Managua, Septiembre-Noviembre 2019*. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
- Pareja-Pané, G. (2004). Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. *RCOE*, 313-321.

X. ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-LEÓN

Facultad de Odontología



Estudio monográfico:

Conocimiento, Actitudes y Prácticas de Normas de bioseguridad en Odontólogos de prácticas privadas de una Ciudad del Centro-Norte de Nicaragua, Marzo-Junio 2020.

Autores:

Luis Wilfredo García Álvarez.

América Tamara Martínez Quintana

Amparo Concepción Rodríguez Castillo

Tutor:

Dr. Manuel Paz Betanco. M. Sc.

Estimado Odontólogo/a:

Por este medio solicitamos su colaboración en el llenado de la presente encuesta, sus fines son monográficos y confidenciales por lo que su nombre no será revelado. Los resultados de este estudio serán presentados de manera grupal, y usted tendrá acceso a estos una vez el tutor del estudio haga las respectivas publicaciones en revistas científicas nacional o internacional. Si acepta participar, le rogamos complete toda la encuesta, ya que esta nos servirá para llenar una base de datos y hacer los respectivos análisis que se deriven del mismo.

Agradeciéndoles de antemano.

Firma ilegible: _____

I. CONOCIMIENTO SOBRE RIESGO BIOLÓGICO:

1. En Odontología, cuál cree usted es la principal vía de entrada de los agentes biológicos:

- a. Parenteral, a través de accidentes con pinchazos de agujas, cortes de bisturís, pinchazos con el explorador, etc.
- b. Respiratoria, a través de la inhalación de aerosoles de la turbina o de la jeringa triple, etc.
- c. Ocular, por salpicaduras de saliva o sangre en los ojos del operador.
- d. Todas las anteriores son correctas.

2. ¿Cuál cree usted es el agente infeccioso de mayor peligrosidad de transmisión en la atención odontológica?

- a. VIH/SIDA.
- b. Virus de la Hepatitis B.
- c. Virus de la Hepatitis C.
- d. Tuberculosis.
- e. Infecciones respiratorias.
- f. Herpes simple.

3. ¿Mencione los 3 Principios de Bioseguridad?

II. ACTITUDES PREVENTIVAS

1. En caso de sufrir un accidente en un procedimiento dental y pincharse o herirse, que haría:

- a. Retirarse los guantes y lavar la herida con abundante agua y jabón germicida.
- b. Retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos.
- c. Retirarse los guantes, lavar la herida con jabón germicida y colocarse una torunda de algodón con alcohol por 3 minutos y visitar la Unidad de Salud más cercana comunicando que sufrí un accidente laboral.
- d. Retirarse los guantes, neutralizo el sangrado con alcohol, me coloco nuevos guantes y continuo con el procedimiento.
- e. Detengo el procedimiento y visito la unidad de salud más cercana y reporto que sufrí un accidente laboral.

2. Frecuencia del cambio de gabacha blanca manga larga en la clínica:

- a. No uso gabacha, solo pijama.
- b. Cambio la gabacha cada dos días.
- c. Uso la gabacha toda la semana.
- d. A diario uso gabacha limpia.
- e. No uso gabacha de tela porque uso la desechable.

3. Frecuencia de la desinfección de las mangueras de agua de la unidad odontológica:

- a. Antes de iniciar la jornada y posterior a esta.
- b. Una vez a la semana.
- c. Una vez al mes.
- d. Nunca la ha realizado.

III. PRACTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD:

1. Frecuencia del lavado de manos:

- a. Antes y después de cada procedimiento.
- b. Después de cada procedimiento y después de usar el celular.
- c. Antes de iniciar la jornada y al final de esta.
- d. Después de cada procedimiento, luego de usar el celular y después de tocar una superficie de la clínica.

2. Los instrumentos dentales los esteriliza en:

- a. Estufa (calor seco).
- b. Autoclave (calor húmedo).
- c. Soluciones químicas.

3. Los instrumentos no críticos, los desinfecta con:

4. En un procedimiento de Cirugía Oral que barreras de protección utiliza con el paciente:
