



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE
ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ.**

FEBRERO - MAYO, 2017.

Autor(es):

Díaz Verónica

C.I. 19.967.436

Hernández Elvira

C.I. 21.649.210

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE
ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ.
FEBRERO - MAYO, 2017.**

Autor(es):

Díaz Verónica. C.I.: 19967436

Hernández Elvira. C.I.: 21649210

Tutor(a): Dra. Milvida Castrillo

San Diego, Junio 2017.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO
APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE
ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA
DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.FEBRERO -
MAYO, 2017.**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. 19.967.436

Verónica Mercedes Díaz Rojas

2. 21.649.210

Elvira Hernández

Tutor Propuesto: Milvida Castrillo

Firma: _____

Cédula de Identidad N° 4.874.627

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha

23-06-2017



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

PLANILLA DE SOLICITUD: ANALISIS Y APROBACION DE TRABAJO DE GRADO

| DATOS PERSONALES | | |
|--|---|---------------------------------|
| Nombre: Verónica | Apellido: Díaz | Cedula de identidad: 19.967.436 |
| Dirección: Conj. Res. Yuma 26 edif.7 piso 2 apto 7b2. San Diego. | | Teléfono: 0412 5441943 |
| DATOS ACADÉMICOS | | |
| Autores: | | |
| Nombre: Verónica Díaz | | Teléfono: 04125441943 |
| Nombre: Elvira Hernández | | Teléfono: 04124255858 |
| Título del trabajo: | APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017. | |
| Breve explicación: | Cumplimiento de las normas de bioseguridad, debido a su gran importancia en la práctica odontológica para evitar el contagio de infecciones virales, bacterianas, entre otras. | |
| Lugar donde se desarrolla el proyecto: | Clínicas del sexto semestre de la Universidad José Antonio Páez | |
| Tiempo de desarrollo: | Noviembre 2016- Junio 2017 (7 meses) | |
| Tutor académico propuesto: | Dra. Milvida Castrillo | |

APROBADO NO APROBADO

COORDINACION DE PASANTIAS Y DE TRABAJO DE GRADO

[Firma] 23/08/2017
FIRMA FECHA

[Firma]
NOMBRE

DIRECCION DE ESCUELA:
[Firma] 29/6/17
NOMBRE FIRMA FECHA





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

PLANILLA DE SOLICITUD: ANALISIS Y APROBACION DE TRABAJO DE GRADO

| DATOS PERSONALES | |
|--|--|
| Nombre: Elvira | Apellido: Hernández |
| Cedula de identidad: 21.649.210 | |
| Dirección: Punto Fijo | |
| Teléfono: 04124255858 | |
| DATOS ACADEMICOS | |
| Autores: | |
| Nombre: Verónica Díaz | Teléfono: 04125441943 |
| Nombre: Elvira Hernández | Teléfono: 04124255858 |
| Título del trabajo: | APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017. |
| Breve explicación: | Cumplimiento de las normas de bioseguridad, debido a su gran importancia en la práctica odontológica para evitar el contagio de infecciones virales, bacterianas, entre otras. |
| Lugar donde se desarrolla el proyecto: | Clínicas del sexto semestre de la Universidad José Antonio Páez |
| Tiempo de desarrollo: | Noviembre 2016- Junio 2017 |
| Tutor académico propuesto: | Dra. Milvida Castrillo |


APROBADO NO APROBADO

COORDINACION DE PASANTIAS Y DE TRABAJO DE GRADO

Ervy Wegas  23/06/2017

NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCION DE ESCUELA:

Isabel Tibisay  29/6/17

NOMBRE FIRMA FECHA






UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

ACEPTACION DEL TUTOR

Quien suscribe **MILVIDA CASTRILLO**, portador de la cedula de identidad N° 4.874.627, en mi carácter de tutor de trabajo de grado, presentado por la ciudadana Verónica Díaz, portadora de la cedula de identidad N° 19.967.436 y la ciudadana Elvira Hernández, portadora de la cedula de identidad N° 21.649.210 titulado: **APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017.** Requisito parcial para optar por el titular de **ODONTOLOGO**. Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado calificador que se designe.

En San Diego a los 23 días del mes de Junio de 2017


Dra. Milvida Castrillo

C.I: 4.874.627



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la facultad de ciencias de la salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado “**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017.**”, realizado por Verónica Díaz C.I 19.967.436. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: _____ (_____) PUNTOS.

JURADOS

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la facultad de ciencias de la salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017.”**, realizado por Elvira Hernández C.I 21.649.210. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: _____ (_____) PUNTOS.

JURADOS

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

ACTA DE REVISION DE TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe esta acta, deja constar que el trabajo de grado: **APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017.** Ha sido revisado y, cumplido con los requisitos para su aprobación, recomienda su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

TUTOR ACADÉMICO:

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |

TUTOR METODOLÓGICO:

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |

JURADOS:

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| _____ | _____ | _____ |
| Nombre y apellido | Cedula de identidad | Firma |



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA.

CU-UJAP: _____

San Diego, Edo. Carabobo: _____

Ciudadanos(a):

Verónica Díaz C.I: 19967436

Elvira H. Jiménez C.I: 21649210

Presente.

Cumplo con informarle que el consejo universitario de la Universidad José Antonio Páez, en la sesión N° _____, celebrada _____, acordó aprobar el proyecto de trabajo de grado, presentado por ustedes, para optar por título profesional, titulado “odontólogo”.

ATENTEMENTE

Secretaría

DEDICATORIA

A DIOS por sobre todas las cosas, porque me hizo entender que no importa el grado de dificultad, que con esfuerzo y dedicación se puede llegar lejos y lograr todo lo que uno quiere.

A mis dos pilares fundamentales, a los amores de mi vida, mis padres RUBÉN y DELIA que gracias a ellos a su esfuerzo y dedicación hoy estoy aquí; que me ayudaron a levantarme y a seguir cada vez que lo veía imposible, que me secaron las lágrimas y me dieron todos los ánimos para continuar; gracias de verdad, sin ustedes no sería la persona que soy hoy en día.

A mis amistades IVELICE, MIGUEL, ROGER, CARLA, FRANS, GRISEL, LISSA; a todas aquellas amistades que me apoyaron y acompañaron en estos años que estuve fuera de casa, que se ganaron mi amor y mi cariño, que estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos y que muchos de ellos hoy en día son como mi segunda familia.

A mi hermana MÓNICA que gracias a su ejemplo me enseñó a demostrar que si uno se lo propone logra todas las metas que uno quiere en la vida.

Verónica Díaz.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este logro primeramente a Dios por ser mi guía y fortaleza en todo momento.

A mi mamá que sin ella este logro no fuese posible por su dedicación, comprensión, apoyo incondicional, consejos, ser mi guía y ejemplo a seguir.

A mi tía Vidalina por sus apoyo y consejos y creer siempre en mi aun y cuando a veces sentía que no podía.

A mi primito Alejandro por su amor incondicional y creer siempre en mi,

A mi tutora Mílvica Castrillo por su dedicación y sabios consejos.

A todos ustedes gracias porque cada uno apporto un granito de arena para que este logro fuese posible. GRACIAS!

Elvira H. Jiménez

AGRADECIMIENTO

A mi tutora DRA. MILVIDA CASTRILLO, por su tiempo, apoyo, consejos y sobre todo paciencia, en la realización de esta investigación.

A todos aquellos profesores que me instruyeron de todos sus conocimientos y que hoy en día hacen que este sueño se haga realidad.

A la OD. GLADYS OROZCO y NEREIDA CASTRILLO, por su apoyo, tiempo y consejos en la redacción de esta investigación.

A los pacientes que a pesar de que todas aquellas dificultades que me hicieron pasar me ayudaron con mi formación e hicieron que culminara cada una de los objetivos que incluía cada asignatura.

A los alumnos del 6to semestre de la Universidad José Antonio Páez que me ofrecieron su confianza y me ayudaron a realizar la investigación.

A mi compañera de tesis ELVIRA HERNÁNDEZ que a pesar de nuestras altas y bajas pudimos sacar esto a flote y si Dios quiere el día de mañana ser unas excelentes profesionales.

A todas aquellas personas que me acompañaron en este tren el cual me formaba como profesional y que hoy en día al mirar atrás me doy cuenta de mi crecimiento como futuro profesional de la salud y ser humano.

A DIOS, nuevamente por hacer esta meta y sueño realidad.

Verónica Díaz.

AGRADECIMIENTOS

Estoy muy agradecida con **Dios** por darme Vida, salud y fortaleza para hacer este sueño realidad.

A **mi mamá** por ser mi apoyo incondicional, por ser mi ejemplo a seguir de mujer luchadora, por siempre estar conmigo, por quererme, formarme y guiarme. Por creer en mi y ser mi primera paciente de prótesis. Por eso y mucho más gracias mamá.

A mi **tía Vidalina** por siempre creer en mí, darme ánimos y apoyarme en todo momento.

A mi primo Alejandro por su amor y confianza y creer en mi siendo mi primer paciente de radiología.

A mi tutora Milvida por su dedicación, sabios consejos.

A mis profesores: Jesús Gonzales, María V. Rojas, Alfredo Salas y Pedro Rivero por enseñarme sus conocimientos, a ser una profesional con ética, y ser más que mis profesores amigos.

Elvira H. Jiménez

INDICE GENERAL

| | | |
|--|-----|----------|
| | pp. | |
| PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO | | iii |
| PLANILLA DE SOLICITUD | | iv |
| ACEPTACIÓN DEL TUTOR | | v |
| ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO | | vi |
| ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO | | vii |
| CU-UJAP | | viii |
| DEDICATORIAS | | ix-x |
| AGRADECIMIENTOS | | xi-xii |
| INDICE | | xiii-xiv |
| INDICE DE CUADROS | | xv-xvi |
| INDICE DE GRAFICOS | | xvii |
| RESUMEN | | xviii |
| INTRODUCCIÓN | | xix-xx |
| | | |
| CAPÍTULO | | |
| I EL PROBLEMA | | |
| 1.1 Planteamiento del Problema..... | | 21-24 |
| 1.1.1 Formulación del Problema..... | | 24 |
| 1.2 Objetivos de la Investigación..... | | 24 |
| 1.2.1 Objetivo General..... | | 24 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos..... | | 25 |
| 1.3 Justificación de la Investigación..... | | 25-27 |
| II MARCO TEÓRICO | | |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación..... | | 29-31 |
| 2.2 Bases Teóricas..... | | 31-49 |
| 2.3 Antecedentes Legales de la Investigación..... | | 50-51 |
| 2.4 Definición de términos básicos..... | | 51-53 |
| III MARCO METODOLÓGICO | | |
| 3.1 Tipo de Investigación..... | | 54 |
| 3.2 Diseño de Investigación..... | | 54 |
| 3.3 Población y Muestra..... | | 54-55 |
| 3.4 Técnicas de Recolección de Datos..... | | 55 |
| IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | | |
| 4.1 Presentación de Resultados..... | | 57-71 |
| 4.2 Interpretación de Resultados..... | | 71-74 |
| Conclusiones..... | | 75 |
| Recomendaciones..... | | 76 |
| REERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | | 77-79 |
| ANEXOS | | 106-110 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|-----------------------|-------------------|
| CUADRON°1..... | pp. 57 |
| CUADRON°2..... | 59 |
| CUADRON°3..... | 60 |
| CUADRON°4..... | 62 |
| CUADRON°5..... | 64 |
| CUADRON°6..... | 65 |
| CUADRON°7..... | 67 |
| CUADRON°8..... | 68 |
| CUADRON°9..... | 70 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | pp. |
|-----------------|-----|
| GRÁFICONº1..... | 57 |
| GRÁFICONº2..... | 59 |
| GRÁFICONº3..... | 61 |
| GRÁFICONº4..... | 62 |
| GRÁFICONº5..... | 64 |
| GRÁFICONº6..... | 66 |
| GRÁFICONº7..... | 67 |
| GRÁFICONº8..... | 69 |
| GRÁFICONº9..... | 70 |



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**“APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE DE
ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ. FEBRERO - MAYO, 2017.”**

Autores: Verónica Díaz - Elvira Hernández Jiménez.

Tutor: Dra. Milvida Castrillo.

Fecha: Febrero, 2017

RESUMEN INFORMATIVO

El trabajo de grado “Aplicación de las normas de bioseguridad por parte de estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez. Febrero - mayo, 2017.” Busca evidenciar el cumplimiento de las normas, debido a su gran importancia en la práctica odontológica para evitar el contagio de infecciones virales, bacterianas, entre otras. Dicho estudio tiene como objetivos: Verificar el esquema de vacunación de los estudiantes, Comprobar el uso correcto de equipo de protección, confirmar el uso de métodos físicos y químicos para el control de microorganismos y evidenciar la aplicación de medidas para la eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable. Se realizará mediante la aplicación de una guía observacional que va a ser aplicado al 30% de los estudiantes de forma aleatoria para su análisis y posterior a ello generar sus conclusiones y recomendaciones; tomando en cuenta sus bases teóricas y legales. El resultado arrojó que la mayoría de los estudiantes no cumple en su totalidad las normas de bioseguridad, procediendo a realizar recomendaciones para lograr de forma objetiva el cumplimiento de las mismas.

Palabras claves: Normas de Bioseguridad, aplicación de la práctica clínica.

INTRODUCCIÓN

La cavidad bucal es uno de los órganos con mayor concentración de microorganismos, es por ello que evitar la contaminación directa e indirecta es un tema importante en el ambiente odontológico, para ellos el uso de las normas de bioseguridad de forma correcta es necesario. Debido que, las normas de Bioseguridad deben entenderse como una doctrina de comportamiento encaminadas a lograr actitudes y conductas para la disminución de riesgo en el personal de la salud. Etimológicamente Bioseguridad viene de BIO = vida y SEGURIDAD = libre o exento de riesgo.

Los profesionales de la Odontología están expuestos a una gran variedad de microorganismos desde esporas, bacterias, hongos, virus y protozoarios que pueden estar en la sangre y saliva de los pacientes. Cualquiera de estos microorganismos pudiera causar una enfermedad infecto-contagiosa, a saber: desde la simple gripe hasta neumonía, hepatitis B, tuberculosis, herpes y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

El uso correcto de dicha normas, van a reducir los riesgos en el ambiente odontológico a la contaminación cruzada o directa de enfermedades infectocontagiosas debido que estas explican cómo debe ser el uso de los instrumentos y la atención al paciente.

Por lo planteado anteriormente esta investigación está orientada a la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de los estudiantes del sexto semestre de la Universidad José Antonio Páez en el período febrero – mayo 2017. La cual se desglosara mediante capítulos que expliquen el fin, desarrollo y resultados de dicha investigación.

Capítulo I: Planteamiento del problema, en donde se hace una breve reseña de la problemática planteada; contiene tanto objetivo general como los específicos, y la justificación de la investigación.

Capítulo II: El Marco Teórico, en donde se presentan los antecedentes de la investigación representados por trabajos seleccionados que manejaron las variables de estudio, las bases teóricas, así como también el sistema de variables planteado en la investigación.

Capítulo III: El Marco metodológico, el cual se conforma siguiendo los objetivos planteados en el estudio y comprende tipo y diseño de la investigación, población, muestra y técnica e instrumento de recolección de los datos, la validez del instrumento.

Capítulo IV: Análisis de resultados, se describen todos los cuadros, gráficos representativos de cada objetivo planteado según las variables de estudio y representa las conclusiones y recomendaciones finales en base a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud (OIT-OMS, 1992) crearon la denominada "Medicina del Trabajo", la cual tiene por objeto; promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo daño de ser causado a su salud por las condiciones de trabajo y protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales. Estos riesgos son de variada naturaleza y pueden agruparse en físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicológicos.

Al respecto, la Asociación Dental Americana (ADA, 1996) ha establecido una serie de normas que todos los odontólogos deben cumplir. Igualmente, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), establece el derecho a la salud y su protección, y respalda la seguridad de los venezolanos y de las personas que están bajo su justificación, a su vez contempla los acuerdos internacionales suscritos, cuya celebración está convenida con la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), como representantes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y amparados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En la actualidad, el riesgo laboral en relación a los profesionales de la salud es visto a través del prisma de las normas de bioseguridad, como un grupo de normativas de conductas que debe tener cualquier profesional en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a los agentes de riesgo biológico para su salud y de la comunidad.

En este sentido, se entiende por bioseguridad como el conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los

profesionales de salud y pacientes frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Estas medidas indican cómo hacer para evitar errores en la práctica diaria y disminuir los accidentes y, si ellos ocurren, cómo se deben minimizar sus consecuencias. Al mismo tiempo, estas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales. (OMS, 1992)

La bioseguridad debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud a adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, éste ambiente debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Las normas de bioseguridad surgieron para controlar y prevenir el contagio de enfermedades infecto-contagiosas las cuales cobraron mayor importancia con la aparición del virus de inmunodeficiencia humana. Estas normas están referidas a los procedimientos y cuidados que se deben tener a la hora de atender pacientes y/o manipular instrumental contaminado para evitar el riesgo de infección. Etimológicamente Bioseguridad proviene de *Bio* = vida y *Seguridad* = libre o exento de riesgo. (Del Valle, 2002)

El uso de estas normas efectivas de control y prevención, permitirán evitar la contaminación cruzada entre pacientes y el personal de salud, en ambos sentidos (Del Valle, 2002). En este sentido, los odontólogos como profesionales del área de la salud, son considerados desde hace años un grupo de alto riesgo a contraer virus de la Hepatitis B y otras enfermedades infecciosas, cuya cadena epidemiológica implica contacto con sangre, saliva y otras secreciones biológicas. Estas infecciones requieren que tanto el profesional de la salud, personal administrativo y obrero, asuman que toda sangre y/o líquidos corporales están infectados con Virus de Inmunodeficiencia

Humana (VIH) y Virus de la Hepatitis B (VHB) y/u otros patógenos transmitidos por la sangre. Es por esto que tradicionalmente se apoya el criterio de que las medidas de control de la infección y de protección al paciente son una parte importante de la práctica odontológica. (Delfín, Delfín y Rodríguez, 1999)

Al respecto, en la práctica odontológica se debe mantener de manera meticulosa el control de infecciones, ya que la cavidad bucal presenta una de las mayores concentraciones microbianas del organismo. Se ha calculado que una gota de saliva puede contener hasta 600.000 bacterias. Todos los profesionales de la salud bucal, incluidos los odontólogos, estudiantes de odontología, higienistas, personal de limpieza y técnicos de laboratorio, se encuentran expuestos ante la presencia de estos microorganismos. De la misma manera, este riesgo es igual para el individuo que asiste a la consulta dental, razón por la cual es necesario colocar el material contaminado en un lugar específico del consultorio odontológico y aplicar las normas de bioseguridad en todo momento.

Dentro de las normas de bioseguridad aplicadas en la odontología se encuentran: el lavado de las manos, la cuidadosa manipulación de objetos cortantes, cumplir los procesos de esterilización y desinfección, una correcta disposición del instrumental y el uso adecuado de equipos de protección (guantes, máscaras, botas, lentes o caretas), los cuales se deben aplicar en todo momento durante la práctica clínica de acuerdo con los procedimientos específicos. Donde los recursos sean limitados deberán establecerse prioridades. (Delfín, Delfín y Rodríguez, 1999)

Ésta relación entre la práctica odontológica y la bioseguridad es expuesta por Papone (2000) en Uruguay, dónde considera la bioseguridad 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 enfermarse 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. Añadido a esto, según este autor, se relaciona con el grado de conocimiento de las

medidas de protección indicadas por las normas de bioseguridad que, para el equipo clínico salud oral y para los pacientes, deben tener los estudiantes de Odontología que se inician en la utilización de todo tipo de materiales e instrumentos que pueden ser corto-punzantes para la rehabilitación de sus pacientes.

1.1.1 Formulación del Problema

Dentro de este panorama, en las universidades venezolanas y, específicamente, en la Universidad José Antonio Páez se debe velar porque tanto los estudiantes como los docentes y todo el personal, conozcan y apliquen las normas de bioseguridad en la práctica clínica, para prevenir enfermedades, lesiones y/o accidentes, tanto en el operario como para los pacientes que éste va a atender. Es por esto que se plantea la necesidad de realizar este estudio sobre la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez y así despejar la siguiente interrogante:

¿Los estudiantes del 6to semestre de las clínicas de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez aplican las normas de bioseguridad en su práctica diaria?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Febrero – Mayo, 2017.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar el esquema de vacunación de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.
- Comprobar el uso correcto de barreras de protección por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.
- Confirmar el uso de métodos físicos y químicos para el control de microorganismos por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.
- Evidenciar la aplicación de medidas para el manejo y eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez.

1.3 Justificación de la Investigación

Todo personal de la Salud se encuentra expuesto a contraer enfermedades infectocontagiosas producidas por el virus del VIH, virus de la Hepatitis B, Mycobacterium tuberculosis, virus simple del herpes entre otros. Específicamente, el consultorio odontológico es uno de los ambientes en los que el paciente y el profesional pueden adquirir estas enfermedades si no se toma en consideración los fundamentos de Bioseguridad.

El Odontólogo como miembro del grupo de profesionales de la salud está en constante riesgo de adquirir enfermedades virales y bacterianas altamente contagiosas, que en muchos casos pueden ser mortales.

Así mismo, los pacientes están al tanto del peligro al que están expuestos cuando son atendidos con instrumental contaminado y sin las debidas normas de

protección; esto debido al avance continuo de información que obliga y exige el uso y cumplimiento de normas de bioseguridad para garantizar el cuidado y protección del profesional y del paciente.

Por su parte (Ortega, 2008) menciona que 'Desde el punto de vista de posibilidad de contagio por un agente infeccioso, la enfermedad que más debe preocupar a la profesión Odontológica es la infección por el virus de la Hepatitis B; se estima que en el mundo hay más de 200 millones portadores asintomático con este virus, existiendo varios informes de odontólogos y técnicos de laboratorio que han sido infectados por haberse expuesto a materiales contaminados. La mayoría de estas infecciones en el personal de salud ocurren por contacto accidental con sangre o material contaminado con este virus.

La aparición de estas infecciones entre otras ha tenido gran impacto sobre la práctica odontológica y la salud pública; además representan reto a la profesión, ya que obliga a reeducar y reevaluar los conocimientos y los métodos de atención. La meta principal de estos cambios es una educación apropiada que lleve a que el odontólogo conozca las manifestaciones de estas infecciones y las normas para evitar su contagio durante la atención odontológica.

El odontólogo tiene la obligación moral de poseer un nivel de conocimiento apropiado, mantenerse actualizado, al corriente de las innovaciones y descubrimientos científicos, pues el compromiso deontológico es el de atender con diligencia los casos que profesionalmente le competen, por lo que implica obrar con cuidado, sin omitir actos debidos ni incurrir en desatención, ya que de lo contrario se generaría un hecho punible por imprudencia, negligencia, impericia e inobservancia de reglamentos, órdenes e instrucciones.

En este orden de ideas queda referida la importancia que tiene la Bioseguridad en la práctica odontológica, dado que es elevado el riesgo al que, por razón de la profesión, se encuentran sometidas las personas que se dedican o intervienen en el

ejercicio de la odontología. Además del riesgo biológico, pueden verse involucradas en un procedimiento judicial tendente a exigir responsabilidad, tanto de tipo civil, administrativa y penal.

De igual forma, este trabajo de investigación sirve de insumo a futuros estudios sobre el tema de bioseguridad, ya que aporta información referente al uso de barreras y normas dentro de la Facultad de Odontología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes de la Investigación

A continuación se exponen los antecedentes más relevantes para esta investigación, los cuales se escogen por su vinculación con el objetivo de estudio y su relevancia con el tema a tratar. Se comenzará con estudios internacionales hasta el abordaje de estudios realizados en Venezuela.

Bonilla y Salazar (2014) desarrollan el estudio titulado Evaluación del Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por lo Estudiantes que cursan el último año de Clínica de la Facultad de Odontología en la Universidad de las Américas. En la cual se presenta un diseño de tipo observacional descriptivo de corte transversal, con un universo de 70 sujetos de estudio. Se empleó un método de evaluación en cubierta check list, en el cuál dados los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis planteada en este estudio; y se recomienda mayor disciplina al cumplir las normas de bioseguridad establecidas ya sea planteando un manual de normas de bioseguridad o dando una calificación a la nota final de la cátedra clínica.

Por su parte, Bedoya G. (2010) en Colombia realizan una Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/Sida. Se presentan en este artículo recomendaciones para la atención odontológica de personas infectadas con VIH/Sida y las normas para prevenir y controlar incidentes, accidentes laborales e infecciones relacionados con la práctica odontológica. Las recomendaciones están basadas en normas actualizadas de bioseguridad, y en los procesos de elaboración de la historia clínica según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la Administración para la Seguridad y la Salud Ocupacional (OSHA) de los Estados

Unidos, la Asociación Dental Americana (ADA), y el Ministerio de la Protección Social colombiano.

De igual forma, Zarate A, Rezzonico M, Castillo M, et al (2009). Presentan su trabajo: Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo, en él se plantea que la Bioseguridad ocupa un lugar central en la formación de grado ya que la Odontología es considerada una profesión de alto riesgo. Los docentes deben ser protagonistas gestionando y participando en la formación de los estudiantes en ésta área del conocimiento.

El objetivo de este trabajo fue conocer los contenidos de Bioseguridad que y como se enseña Bioseguridad, en la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Para ello se analizaron los programas de todas las asignaturas (n=62) de la carrera y se realizaron entrevistas a profesores de 55 cátedras para conocer qué contenidos de los explicitados se abordan con los alumnos y de qué manera se realiza.

Al analizar los programas de las asignaturas (básicas, preclínicas y clínicas) se observó que los contenidos de Bioseguridad están insertos en el 63% de los programas. De la entrevista a los profesores surge que el 60% de las cátedras entrevistadas expresó que les corresponde la enseñanza de Bioseguridad; el 48% de las cátedras expresó que la enseñanza de estos contenidos es sistematizada a lo largo del curso y a que pesar de no figurar en los programas los abordan en las clases teóricas (13%), en los trabajos prácticos (31%) y/o en otras actividades (4%).

Se concluye que la Bioseguridad no es un contenido transversal en el plan de estudios, lo que indicaría una falla en la articulación vertical y horizontal entre las cátedras que manifiestan enseñar Bioseguridad.

Continuando, en Perú, Sáenz D y Silvia G. (2007) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Programa Cybertesis Perú. Presentan el trabajo titulado Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de

bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. En el cuál se plantea como objetivo de estudio determinar el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de bioseguridad en los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú.

Se realizó un test anónimo de 22 preguntas a 40 internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú y se les observó de manera anónima para evaluar su actitud frente a las medidas de bioseguridad durante su labor clínica. Su grado de conocimiento fue catalogado como bueno, regular y malo al igual que su actitud. Se utilizó las pruebas de Pearson y Spearman para determinar la relación entre conocimiento y actitud. Se obtuvo un grado de conocimiento regular en su mayoría con un 90% y una actitud regular en un 62,5%; además se determinó que no existe una relación entre el grado de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad. Palabras Claves: medidas de bioseguridad, internos de odontología, conocimiento, actitud.

Tenemos que Tovar V, Guerra M. E, Carvajal A. (2004). Tratan sobre los Accidentes laborales y riesgo a contraer infección por el Virus de Inmunodeficiencia humana y el Virus de la Hepatitis B y C en el consultorio Odontológico. Exponiendo que los odontólogos y demás profesionales de la salud, están en contacto a diario con pacientes que pudieran estar infectados por alguna enfermedad infectocontagiosa, siendo actualmente las de mayor incidencia mundial, las transmitidas por el virus de Inmunodeficiencia Humana y el de las Hepatitis B y C. Estos pacientes han forzado a modificar ciertos aspectos de los tratamientos y profundizar los conocimientos sobre control de infecciones y bioseguridad.

Siguiendo, Pappone (2000) en Uruguay desarrolla para la Cátedra de Microbiología de Facultad de Odontología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay las Normas de Bioseguridad en la Práctica Odontológica; en la cual se tratan todo lo relacionado con la bioseguridad y sus principios, las medidas de barrera que deben ser aplicadas, la higiene personal, limpieza y esterilización del

instrumental y consultorio, los procedimientos en cuanto a bioseguridad que se deben seguir en el paciente y las normas de precaución para el descarte de materiales. Así mismo se expone la conducta a seguir en caso de un accidente de exposición a sangre o fluidos corporales.

Para finalizar esta revisión tenemos que Delfín M, Delfín O y Rodríguez J (1999) en Cuba, realizaron el estudio titulado Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. En el mismo se expone que los estomatólogos están expuestos al riesgo de contraer enfermedades por su trabajo con pacientes posibles portadores de enfermedades infecciosas transmitidas por sangre o por aerosoles, entre otros el VIH y virus de la hepatitis B (VHB), además de la manipulación de sustancias potencialmente tóxicas por parte del personal técnico.

Existen normativas o regulaciones para la prevención de riesgo que necesitan actualización así como la creación de una estructura de bioseguridad en los centros asistenciales estomatológicos que garanticen el cumplimiento de estas medidas. Se plantea la necesidad de crear la estructura y los mecanismos que aseguren el cumplimiento de la bioseguridad en las clínicas estomatológicas del país.

Por lo anteriormente expuesto, se siente en la obligación de divulgar algunos conocimientos generales, sobre el riesgo que conlleva la atención profesional de estos pacientes. Por lo que se propuso como objetivo de este trabajo señalar claramente los pasos a seguir, en caso de sufrir un accidente laboral al tratar a un paciente infectado por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y/o el de las Hepatitis B y C en el consultorio odontológico.

2.2 Bases Teóricas

Definición de Bioseguridad

El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes: “bio” de *bios* (griego) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser

seguro, libre de daño, riesgo o peligro. Por lo tanto, bioseguridad es la calidad de que la vida sea libre de daño, riesgo o peligro.

No obstante, existen otros significados asociados a la palabra “Bioseguridad” que se derivan de asociaciones en la subconsciencia con los otros sentidos de las palabras “seguro” y “seguridad” definidos en el diccionario como la calidad de ser: cierto, indudable, confiable; ajeno de sospecha; firme, constante, sólido.

Según la OMS (2002) es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

Entonces, se entiende la Bioseguridad como un conjunto de normas, entendidas como doctrina de comportamiento, encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones accidentales, diseñadas para la protección del hombre, la comunidad y el ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos - patógenos, biológicos, agentes químicos y elementos radioactivos.

Riesgo

La Organización Mundial de la Salud define al riesgo como “la probabilidad de un resultado sanitario adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad”. Este organismo expresa también –concepción a la cual se adhiere- que, “centrarse en los riesgos para la salud es la clave de la prevención” (OMS, 2002). El odontólogo está expuesto a agentes químicos, físicos, biológicos y a riesgos generados por la propia actividad profesional. Entre los microorganismos potencialmente patógenos y transmisibles se pueden mencionar el citomegalovirus (VMC), el virus de la hepatitis B y C (VHB y VHC), el virus herpes simple tipo 1 y 2, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), Mycobacterium tuberculosis, Stafilococcus aureus, Cándida albicans entre otros.

Control de Riesgos

Dice la OMS que “la percepción que tiene una persona del riesgo y su reacción a éste depende de la experiencia previa y de la información y los valores recibidos de la familia, la sociedad y el gobierno”. Este es un proceso de aprendizaje que se inicia en edad temprana y que debe continuar a lo largo de toda la vida. Es un reto y responsabilidad en la edad adulta y una exigencia ética para el profesional. El profesional odontólogo debe estar capacitado para realizar las “intervenciones” necesarias sobre la cadena de transmisión. Se entiende por intervención “toda acción sanitaria – actividad de promoción, prevención, curación o rehabilitación – cuyo propósito principal es mejorar la salud”. (OMS, 2002)

Principios de la Bioseguridad

Los principios de bioseguridad tienen su basamento en el uso de tres medidas:

- 1.- Determinación de peligros. Es la identificación de un peligro.
- 2.- Valoración de riesgos, una vez que se detecta un peligro, se asocian sus consecuencias o la posibilidad de que este se produzca.
- 3.- Gestión de riesgo, cuyo producto es el resultado de acciones, una vez realizado el análisis por medio de controles adecuados, dirigidos a disminuir los riesgos o procesos peligrosos y que conforman planes y proyecto respectivos, de un modo organizado.

1- Universalidad: como el respeto a las normas, la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que pisan las instalaciones asistenciales, porque se consideran susceptibles a ser contaminadas, se refiere a la protección fundamentalmente de piel y mucosa, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos.

2- Uso de Barreras: Uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial para

causar daño, como ejemplo el uso de guantes, batas con mangas largas, lentes o caretas o máscaras de protección. EL uso de barreras incluye:

- Evitar la exposición directa a todo tipo de muestras orgánicas
- Lavado de manos, uso de guantes, lentes mascarillas, gorro, túnicas, cámaras de seguridad biológicas
- Inmunizaciones (VAT, VHB)
- Estructura edilicia, mobiliario, limpieza

3- Eliminación de Materiales Tóxicos: Referido a deshacerse de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo.

Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma la normativa como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica a la salud. (Instituto David Marein, 2012)

Tipos de Agentes

Físicos: ruidos, temperatura, gases, radiaciones, etc.

Químicos: sustancias tóxicas inflamables, irritantes, etc.

Biológicos:

- **Agentes biológicos del grupo 1:** Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- **Agentes biológicos del grupo 2:** Aquel que puede causar enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.

- **Agente biológico del grupo 3:** Aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
- **Agente biológico del grupo 4:** Aquel que, causando una enfermedad grave en el hombre, supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente un profilaxis o un tratamiento eficaz. (Instituto David Marein, 2012).

Transmisión de infecciones en el consultorio odontológico

Según la Organización Mundial de la Salud y el Centro para el Control de Infecciones de los Estados Unidos de América se considera que las formas de transmisión de infecciones depende de quién sea el reservorio y quién el huésped (OMS, 2002). Por tal razón se clasifica en:

- Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona.
- De persona a persona, el cual puede ser: Directo, indirecto y a través del aire.
- Tipo directo o transmisión por contacto o por proyección directa: cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada de la persona susceptible en forma directa, sin mediar ningún vehículo.

Esta última es la forma más frecuente e importante de transmisión de infecciones asociadas a la atención en salud (nosocomiales). Esta puede ocurrir de paciente a paciente, de un trabajador de la salud a un paciente o por proyección directa de diseminación de gotas generadas durante la tos, el estornudo o al hablar. Estas gotas pueden depositarse en la piel, conjuntiva, mucosa nasal u oral.

- Tipo indirecto: cuando el agente infeccioso viaja de la persona infectada a la puerta de entrada de la persona susceptible pasando por un vehículo de transmisión, usualmente un objeto intermedio inanimado contaminado con microorganismos. Por

ejemplo: guantes que no se cambian entre paciente y paciente, instrumental odontológico y aguas contaminadas de los equipos odontológicos entre otros.

- Tipo de transmisión por vía aérea: es la diseminación de aerosoles microbianos suspendidos en el aire que son inhalados por vía respiratoria.

Tipos de Transmisión Cruzada en Odontología

La contaminación cruzada se define como, la transmisión o expansión de microorganismos patógenos desde una fuente de contaminación a otra no contaminada. En odontología se da por medio de un material inanimado (instrumentos, guantes).

Tipos de transmisión en la contaminación cruzada

- Transmisión de la enfermedad desde el personal de salud al paciente: la infección procede desde zonas anatómicas de la boca, nariz o manos de los miembros del equipo de salud, durante el tratamiento odontológico.

- Transmisión de la enfermedad del paciente a los miembros del equipo de salud: los microorganismos se propagan desde la boca del paciente, durante el procedimiento odontológico, hacia el odontólogo y personal auxiliar, o por secreciones nasales o lesiones en la piel de los pacientes.

- Transmisión de la enfermedad de un paciente a otro paciente: causada por contaminación de instrumental utilizado en un paciente, que no es esterilizado o desinfectado apropiadamente antes de usarse en el tratamiento de otro paciente. (Araujo, Andreana; 2002)

Tabla 1. Tipos de transmisión cruzada

| Transmisión | Vía |
|--------------------|---|
| Directa | Inoculación cutánea al emplear jeringas y agujas. Contacto con lesiones infecciosas, sangre o saliva |
| Indirecta | Contacto y manipulación de superficies, objetos o instrumental contaminado y equipo odontológico. Descontaminación y eliminación de material infeccioso. |
| Salpicaduras | Salpicadura de sangre, saliva u otro fluido corporal sobre excoriaciones o cualquier herida de la piel. |
| Aérea | Ingestión o inhalación de partículas aerosoladas (spray) como producto de la atención odontológica. |
| Vehículo | Ingestión o inhalación de agua contaminada por organismos patógenos. |

(Singh, Mabe; 2009)

Vías más comunes de transmisión de infecciones en Odontología

Las vías de transmisión más comunes de las secreciones o aerosoles generados en la consulta odontológica se clasifican en: directa, indirecta, por salpicaduras, por vía aérea o por el vehículo que transporte el microorganismo. (Singh, Mabe; 2009)

Principios en el control de infecciones De acuerdo con los organismos internacionales: Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica (CDC), la Asociación Dental Americana

(ADA); y Nacionales: Ministerio de la Protección Social (MPS) y la Secretaría Distrital de Salud (SDS) son:

- Ofrecer una práctica segura a pacientes y trabajadores de la salud: odontólogo, auxiliar y personal de servicios generales.
- Evitar la diseminación, encubrimiento y preservación de enfermedades infecciosas dentro del consultorio odontológico.
- Disminuir los riesgos de contaminación y accidentes laborales.
- Cumplir con los requisitos éticos, morales y legales del ejercicio profesional con las leyes y reglamentaciones nacionales. OMS (2000).

Limpieza y desinfección de materiales y equipo

Clasificación de materiales

- Críticos:** Los materiales o instrumentos expuestos a áreas estériles del cuerpo deben esterilizarse. Ej. Instrumental quirúrgico y/o de curación.
- Semi crítico:** Los materiales o instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas pueden esterilizarse o desinfectarse con desinfectantes de alto nivel como el glutaraldehído. Ej. Equipo de terapia ventilatoria, Endoscopios, Cánulas endotraqueales, Espéculos vaginales de metal.
- No crítico:** Los materiales o instrumentos que entran en contacto con la piel íntegra, deben limpiarse con agua y jabón y desinfectarse con un desinfectante de nivel intermedio o de bajo nivel.

Ej. Esfignomanómetros, Vajilla, Chatas y violines, Muebles, Ropas.

Los artículos críticos, semi críticos y no críticos deben ser limpiados mediante acción mecánica utilizando agua y un detergente neutro o enzimático.

Todos los materiales, luego de ser usados deberán ser colocados en inmersión en un detergente enzimático o neutro durante un mínimo de 5 minutos, posteriormente cepillados y enjuagados en agua potable corriente a los efectos de retirar todo resto de materia orgánica presente. Luego secados y de acuerdo a la categorización del material deben ser esterilizados o desinfectados.

Los críticos deben ser esterilizados, los semi críticos pueden ser procesados con desinfectantes de alto nivel (ej. glutaraldehído al 2% en un tiempo mínimo de 20 minutos) y los no críticos mediante desinfección de nivel intermedio o de bajo nivel. OMS (2000)

Criterios para descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización

Descontaminación.- Es un pretratamiento necesario para su protección cuando se manipula materiales potencialmente contaminados. Debe utilizar detergentes enzimáticos y luego desinfectantes.

Puede usar cloro al 0.5%, fenol al 5%, peróxido de hidrógeno al 6%, glutaraldehído, formaldehído, etc. El glutaraldehído es lo más recomendable para instrumental metálico.

Limpieza.- Es la eliminación física de la sangre, fluidos corporales o cualquier otro material extraño visible (polvo o suciedad) de la piel o de los objetos inanimados.

Es necesario limpiar concienzudamente con agua y detergente; los cepillos dentales duros son adecuados para eliminar el material orgánico de los equipos e instrumentos.

Con este paso se eliminará la mayoría de los microorganismos (hasta un 80%)

Desinfección química.- Para conseguir un DAN (Desinfección de Alto Nivel) remojar los artículos en un desinfectante químico de alto nivel por 20 minutos y después enjuagarlos bien con agua estéril o hervida.

Criterios para esterilización

Esterilización por Medios Físicos: Puede conseguirse por calor o por radiación (lámparas de rayos ultravioleta comúnmente han resultado no ser efectivas contra VIH). El sistema de elección en Estomatología es la esterilización por calor húmedo o seco.

Calor Húmedo:

Emplea la esterilización por vapor saturado a presión en AUTOCLAVE. Es el método más efectivo y de menor costo para esterilizar la mayoría de los objetos o materiales, si se realiza correctamente. Requiere una temperatura de 121 C a 1,5 atmósferas (15 PSI) por 15 minutos

Calor Seco:

Se logra por conducción del calor, desde la superficie externa del artículo hacia las capas internas. Los microorganismos mueren por quemadura lenta de sus proteínas.

Demora más que la esterilización a vapor, el calentamiento es más lento sin humedad.

Usar este método sólo para artículos que puedan soportar una temperatura mayor de 160° C en un tiempo no menor de 60 minutos.

Procedimientos de descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización

- a. Limpiar los instrumentos manualmente por personal con experiencia empleando guantes gruesos de hule. Antes de su esterilización se lavaran en agua caliente con detergente y se eliminarán todas las huellas de sangre y saliva.
- b. Se esterilizarán los espejos, exploradores, clamps, porta clamp, talladores, bruñidores, matrices metálicas, porta matrices, jeringas para cartucho, mangos

de bisturí, pinzas, porta impresiones metálicos, perforador de dique, arco de Young, curetas, fresas de carburo tungsteno y diamante, fórceps, elevadores y similar instrumental quirúrgico y de operatoria.

- c. Las pinzas ortodónticas deberán ser esterilizadas por calor o desinfectadas con agentes fenólicos transparentes o clorhexidina en alcohol.
- d. Deberán ser descartables los vasos de plástico o papel, agujas para jeringa, cartuchos de anestesia vacíos o con material sobrante, porta impresiones plásticos o material de impresión usado, eyectores de saliva, suturas y agujas.
- e. Esterilizar en autoclave la gasa, lana de algodón, puntas de papel y lienzos
- f. Las espátulas y placas de vidrio para mezclar lavarlos con agua caliente y detergente y luego esterilizarlos por calor.
- g. Los pisos del quirófano y superficies generales de trabajo lavarlos con detergente y secarlos diariamente.
- h. Las lámparas limpiarlos diariamente para retirar el polvo
- i. El equipo de limpieza (cubetas, trapeadores, ropas, etc) deberá ser enjuagado y almacenado seco.

Equipo de Protección Personal

Los elementos de protección individual que debe utilizar el grupo de salud en la consulta odontológica son: higiene de manos, guantes, bata, mascarillas, gorro, visor y polainas. El principio general de Bioseguridad es que se debe evitar el contacto de la piel y las mucosas con secreciones como sangre u otros fluidos corporales en todos los pacientes y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto se debe implementar el uso de elementos de protección individual, tales como: higiene de manos, bata, guantes, gorro, mascarillas, gafas y/o protector ocular. (Allison y Aiello, 2010).

Recomendaciones para el tratamiento de pacientes

1.- lavado de manos:

Su finalidad es eliminar la flora bacteriana transitoria, reducir la residente y evitar su transporte.

Por ello es imprescindible el lavado de manos:

- Antes y después de cada procedimiento.
- Antes y después de la colocación de los guantes.
- Antes y después de atender a cada paciente.
- Antes y después de iniciar o terminar una actividad en el área de trabajo.

La medida tiene como fundamento la posible existencia de lesiones y abrasiones que no puedan ser advertidas a simple vista, la presencia de sangre impactada debajo de las uñas del profesional y la posibilidad de perforaciones no visibles sobre la superficie de los guantes.

Además deberá incluir la limpieza adecuada del lecho subungueal. Para hacerla efectiva deberá siempre retirarse de las manos todas las alhajas, incluyendo el reloj.

Se recomienda soluciones jabonosas que contengan un 4% de Gluconato de Clorhexidina como ingrediente activo debido a su acción residual. Los jabones en barra pueden convertirse en focos de infección cruzada

El enjuague debe realizarse con agua fría para cerrar los poros, el secado debe realizarse con servilletas o toallas de papel. Las toallas de felpa pueden convertirse en focos de infección cruzada.

Lavarse las manos inmediatamente después de contactar sangre, saliva o instrumental de operatoria.

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. subirse las mangas hasta el codo
2. retirar alhajas y reloj
3. mojarse las manos con agua corriente
4. aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. friccionar las superficies de la palma de la manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. enjuagar en agua corriente de arrastre
7. secar con toalla de papel
8. cerrar la canilla con la toalla.

2.- Guantes

Se recomienda para el examen clínico guantes descartables no esterilizados. Para procedimientos quirúrgicos se recomienda los descartables esterilizados. Los guantes reusables deben ser gruesos y se emplean solo para el lavado de instrumentos.

Los guantes contaminados con sangre u otros fluidos deber ser descartados

El lavado de guantes con agentes antisépticos altera la naturaleza del látex y no asegura el arrastre de microorganismos de su superficie.

Se debe evitar realizar acciones ajenas a la atención del paciente mientras lleva los guantes puestos. Si el tratamiento no es quirúrgico y debe ser momentáneamente interrumpido para luego continuar con el mismo procedimiento (tomar un frasco, abrir una puerta, contestar el teléfono, hacer una anotación, etc.) son muy útiles las manoplas o las bolsitas descartables de polietileno superpuestas al guante de látex.

Retirar los guantes:

- Luego del uso.

- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.
- Al realizar otro procedimiento.

Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

3.- Mascarillas

La mascarilla protege principalmente la mucosa nasal y evita su contaminación por aerosoles originados por el instrumental rotatorio del consultorio. Aunque la mascarilla protege la vía nasal y oral, esta última es menos peligrosa pues es la más difícil de transmitir gérmenes patógenos.

Entre las mascarillas descartables, el material de elección es la fibra de vidrio o la mezcla de fibras sintéticas que filtran mejor los microbios que las de papel.

4.- Protectores Oculares

Evitan las lesiones oculares causadas por partículas proyectadas hacia el rostro del operador, a la vez que protege contra infecciones considerando que muchos gérmenes de la flora oral normal son patógenos oportunistas.

Debido a la dificultad para su esterilización hay que lavarlos entre paciente y paciente con agua, jabón germicida o soluciones antisépticas. Luego de ser enjuagados deben ser secados con toallas o servilletas de papel. El procedimiento no debe dañar la superficie del protector.

5.- Esterilización y Desinfección del Consultorio, Materiales y Equipo

El local asistencial deberá contar de paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del consultorio.

La salivera deberá ser higienizada después de cada paciente eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular, debiendo utilizar desinfectantes químicos. La mesa de trabajo deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene durante toda la jornada de trabajo. Para lograrlo es recomendable colocar sobre el mismo papel descartable, que se cambiará luego de la atención de cada paciente.

En dicha mesa de trabajo sólo deberá estar el equipamiento necesario para la atención de cada paciente. Se deberá evitar expresamente que el porta residuos se encuentre en dicha mesa de trabajo.

Con relación al foco se debe forrar el mango del mismo con papel envolvente transparente (film de polietileno y polipropileno) que deberá ser cambiado después de cada paciente.

El instrumental deberá ser esterilizado o desinfectado en cajas cerradas o envuelto correctamente en papel, identificando para cada caso la fecha en que dicho procedimiento se realizó.

Las fresas deben ser esterilizadas o desinfectadas como el resto del material y guardadas en cajas metálicas. No se las debe colocar para su uso en un fresero. Luego de ser utilizadas con un paciente, se debe proceder conforme al resto del instrumental sucio. No deben utilizarse las vitrinas para exponer el material fuera de las condiciones anteriormente señaladas.

La limpieza de turbinas se podrá realizar utilizando compresas embebidas en glutaraldehído al 2%, debiéndose realizar tal procedimiento de higiene luego de ser utilizadas con cada paciente. La esterilización y desinfección de los materiales reutilizables directamente vinculados a la atención de pacientes deberán seguir la secuencia siguiente:

- El material sucio deberá ser primeramente cepillado con detergente neutro o enzimático a fin de remover la materia orgánica.
- Se realiza enjuague con abundante agua.

- Luego sumergido en una solución de hipoclorito al 0.5% (instrumental no metálico) o glutaraldehído al 2% durante 20 minutos.
- Se realiza nuevamente enjuague con agua corriente de arrastre y secado.
- Finalmente esterilización.

Tazas de goma, espátulas y cubetas no metálicas se desinfectarán con glutaraldehído al 2% durante 20 minutos o hipoclorito de sodio al 0.5% 20 minutos o aplicando alcohol 70° C mediante fricción mecánica.

Debe recordarse que las sustancias químicas desinfectantes deben ajustarse a las recomendaciones de sus fabricantes, tanto en lo que se refiere al tiempo de exposición de los materiales para asegurar la desinfección, como a su validez luego de ser preparadas.

6. Eliminación del material descartable:

Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura. A tales efectos los objetos o materiales cortopunzantes deberán ser depositados en descartadores apropiados tal cual fue señalado en estas normas.

Se recomienda que dichos recipientes sean de paredes rígidas, diseñados con el fin de que se pueda introducir el material a descartar mas no poder acceder nuevamente al mismo, de amplia capacidad y de material compatible con la incineración y no afcción del medio ambiente. A los efectos de su descarte, luego de alcanzada las tres cuartas partes de su capacidad, se sellara el mismo y se procederá a su eliminación.

Las gasas y algodones sucios así como las piezas dentarias eliminadas de la boca, deberán ser colocados en bolsas rojas adecuadamente cerradas.

El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio debería asimilarse a las disposiciones establecidas en cuanto a residuos hospitalarios, es decir incineración directa o posterior a su recolección.

Si el material para descarte, permanece más de 24 horas en las clínicas odontológicas, se le debe agregar solución de hipoclorito a la concentración de 0,5% para garantizar la desintegración de ese material y disminuir el riesgo de contaminación ambiental e infección del personal que labora en el área.

Precauciones cuando se presentan lesiones accidentales:

- En caso de sufrir lesión accidental con elementos punzocortantes potencialmente infectados, inmediatamente realizar un lavado minucioso con agua y jabón.
- Previamente presione los bordes de la herida para favorecer la salida de sangre por la misma. Si es necesario colóquese un apósito. Evite frotar la zona con cepillos debido al riesgo de originar micro lesiones.
- En el caso de exposición de los ojos, lávelos de inmediato con agua y después irríquelos con solución salina estéril
- Igualmente si se mancha con sangre, secreciones o fluidos, lávese prolijamente la zona con agua y jabón
- Si se decide que la lesión es significativa (según resultado de ficha de accidentes), se debe seguir la evaluación del paciente y, previa consejería, se deben realizar las pruebas de VIH y hepatitis B, tanto al paciente como a Ud. Y reportar el accidente al responsable de bioseguridad de su consultorio ó clínica.
- Si el resultado del paciente es positivo para hepatitis B, es recomendable que reciba el tratamiento con inmunoglobulinas de inmediato y la primera dosis de vacuna contra el virus de la Hepatitis B.
- Lo recomendable es que todo trabajador que está en riesgo de exposición a sangre u otros fluidos, este vacunado contra el virus de la Hepatitis B. (Leung y Samaranayake, 2004)

Recomendaciones durante la atención en el centro odontológico

- Además de las precauciones generales, debe tener presente las siguientes recomendaciones:
- Usar mandil o chaqueta de mangas largas, guantes, mascarillas y protectores de ojos al realizar los procedimientos quirúrgicos.
- Los instrumentos dentales empleados en cada paciente, debe esterilizarlos adecuadamente antes de reutilizarlos.
- Es recomendable que cuente con un juego de instrumental básico, incluido juego de fresas, para cada paciente. Al finalizar la labor del turno esterilícelos adecuadamente
- La desinfección de fresas, cubetas de impresión material de acero no quirúrgico o de aluminio es recomendable que la haga con alcohol de 70% durante 30 minutos, el hipoclorito las corroe rápidamente
- Los instrumentos sensibles al calor (espátula para resina y otros) puede someterlos a DAN y enjuagarlos posteriormente.
- No utilizar cartuchos de anestesia con solución sobrante en otro paciente.
- Ensartar la aguja de la carpule en su protector mediante la técnica de una mano para evitar lesiones accidentales.
- Manipular con cuidado el material utilizado con cada paciente (radiografías, impresiones, registros de mordida, etc.)
- Tratar de evitar lesiones en las manos.
- Es mejor que use esponja suave para el restregado de las manos. Las escobillas pueden ocasionarle micro lesiones.

- Durante el acto operatorio, utilice un protector plástico sobre su chaqueta y coloque otro en el paciente para evitar el contacto con la sangre y fluidos contaminados.
- Cite al paciente con sospecha de infección o con diagnóstico confirmado para la última hora de consulta.
- Los vasos plásticos usados para el enjuagatorio deben ser descartables.
- Utilice diques de goma, eyectores de alta velocidad y coloque al paciente en la posición más cómoda para evitar salpicaduras.
- Envuelva con plástico transparente los equipos y superficies difíciles de desinfectar (lámparas, cabezas de unidades de equipos de rayos X, etc.). Elimine estos protectores al concluir el acto operatorio.
- Es deseable la esterilización de piezas de mano entre paciente y paciente. De no ser posible, lavarlas bien y sumergirlas en solución desinfectante por 20 minutos (la clorhexidina 4% en dilución 60% es conveniente por no corroer el rotor, alcohol yodado si es corrosivo).
- La inserción de la placa radiográfica en la boca del paciente para la toma debe ser efectuada con instrumental, no con la mano. Luego de la toma, tomar la placa con una pinza enjuagarla a chorro y dejarla reposar unos minutos en solución desinfectante antes de su revelado.
- Revelar placas con pinzas para evitar lesión dérmica por ácidos.
- Descontamine la jeringa triple remojándola en solución desinfectante por 30 minutos.

Para evitar la aspersión del material infectado de la pieza de mano, deje correr y descargue agua de la pieza por 1 minuto antes de comenzar la atención del día y después de la atención de cada paciente. (Leung y Samaranayake, 2004)

2.3 Antecedentes Legales

Aunque en la Ley de Universidades no se tiene incorporado ningún aspecto donde se considere al estudiante, en los términos de condiciones de los espacios donde llevan a efecto su formación académica y este caso de prácticas de atención en salud, se puede mencionar la siguiente.

En la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999) se han incluido derechos para el resguardo y garantía a la salud. Así, en el Artículo 83, se lee:

Todas las personas tienen derecho a la protección a la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Este artículo alberga los derechos de todos, sin discrecionalidad, allí están incluidos, la comunidad de la facultad, los trabajadores de cualquier índole y los pacientes. Es de hacer notar, que también se determina "...el deber de participar activamente en su promoción y defensa", así que se tiene la corresponsabilidad respectiva.

Por otra parte, otra norma a tomar en cuenta es la COVENIN 2260-88 (2002) "programa de higiene y seguridad industrial. Aspectos generales" donde se contempla el siguiente concepto desde un punto de vista laboral o de seguridad en el trabajo descrita como "...riesgo es una probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional" (p. 2).

Así mismo, la COVENIN 2340-2 (2002) Medidas De Seguridad e Higiene Ocupacional En Laboratorios. Parte 2: Bioseguridad." Establece las medidas de seguridad e higiene ocupacional y las prácticas seguras de trabajo, en el

funcionamiento, concepción general y equipamiento de laboratorios básicos, de contención y de contención máxima, frente a riesgos por agentes biológicos.

Igualmente, cabe considerar lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT, 2005), cuyo Artículo 11 sobre Aspectos a Incorporar en la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cumplimiento de los siguientes aspectos:

La formación, educación y comunicación en relación con la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, y la prevención de los accidentes y las enfermedades ocupacionales, ...para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras y sus familiares como valor agregado al trabajo....

La adopción de medidas específicas para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo...

2.4 Definición de Términos

Agentes biológicos: microorganismo incluyendo los genéticamente modificados cultivos celulares y parásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Antisepsia: Inhibición patogénica de los microorganismos para evitar infección.

Antiséptico: Agente que inhibe pero no necesariamente destruye microorganismos. Actúa sobre tejidos vivos.

Asepsia: Ausencia de infección.

Barrera: Obstáculo para evitar la transmisión de una infección.

Bioética: Es el estudio sistemático de la conducta humana, en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida que esta conducta se examine a la luz de valores y principios morales.

Dentro de esta temática se incorporan los procesos infecciosos que se consideran básicos en cuanto a los cuidados en salud, al respecto se exponen los conceptos respectivos.

Descontaminación: Es un pre tratamiento necesario para su protección.

Desinfección: Término genérico que implica que la mayor parte de microorganismos patógenos son controlados, pero con frecuencia permanece los no patógenos o las formas resistentes de éstos. Por lo general incluye agentes químicos. Constituye el procedimiento a seguir en artículos que no requieran necesariamente un proceso de esterilización tales como las superficies de trabajo de la unidad dental.

Esterilización: Término genérico que significa la eliminación de todas las formas de material viviente incluyendo bacterias, virus, esporas y hongos. Por lo general incluyen sistemas de calor o radiación. Constituye el procedimiento a seguir con los instrumentos invasivos (instrumental quirúrgico y material que va a ser introducido al cuerpo del paciente).

Ética: Ciencia de la moral, de los deberes u obligaciones del hombre. Ética profesional es el conjunto de principios y normas que deben regir la conducta de quien ejerce el arte y la ciencia de prevenir y de curar.

Infección: Acto de adquirir una enfermedad contagiosa.

Infección Cruzada: Es la transferencia de agentes infecciosos entre pacientes y personal de la salud en el espacio clínico. Lo cual resulta del contacto persona a persona o por medio de objetos contaminados fómites

Normas en Bioseguridad: conjunto de reglas establecidas para conservar la salud y seguridad del personal paciente y comunidad frente a los riesgos de infección.

Salud: Estado óptimo biopsicosocial de acuerdo a las capacidades de una persona.

Transmisión: Contagio por medios directos e indirectos.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o condición de defensa o de respuesta de un sujeto cuya capacidad para enfrentar peligros está disminuida o estos son de mayor dimensión, que rebasan sus recursos de protección.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El diseño del marco metodológico constituye la médula de la investigación. Se refiere al desarrollo propiamente dicho del trabajo investigativo. Éste se constituye del tipo y diseño de la investigación, instrumento de recolección de datos, la población y muestra que constituirá la misma y la validez y confiabilidad. Estos puntos se presentan a continuación:

3.1 Tipo de Investigación

Para fines de la siguiente investigación, ésta se desarrolló de tipo descriptiva observacional, transaccional. Ya que en ella se intenta describir un fenómeno dado, analizando su estructura o comportamiento en un momento dado. (Hurtado I y Toro J, 2001).

3.2 Diseño de la Investigación

Se realizó con un diseño no experimental, de campo; Por su parte, Arias (2006) explica que el diseño de campo consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos; como es el caso de esta investigación, en dónde los datos se obtendrán de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Febrero – Mayo, 2017.

3.3 Población y Muestra de la Investigación

La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) que se van a estudiar (Hurtado I, Toro J, 2001). En tal sentido para esta investigación la población estará conformada por los estudiantes de las clínicas del

sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. El cual corresponde a un total de 580 alumnos.

Por su parte, la muestra de esta población será determinada de tipo probabilística al azar simple, en la cual todos los miembros de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados como integrantes de la misma. (Hurtado I, Toro J, 2001). Arias (2006) explica que, para que ésta sea representativa debe tomarse, por lo menos un 30% de la población en estudio. Dando un total para este estudio de 174 alumnos.

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

Para desarrollar el presente estudio se utilizó la observación directa, la cual según Arias (2006), consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en función a los objetivos de investigación preestablecidos.

Ésta observación se realizó de forma no participante ya que el investigador observará el medio o realidad de forma neutral, sin involucrarse; y estructurada, ya que además de realizarse en correspondencia con los objetivos, se utilizó una guía de observación diseñada previamente, en la que se especifican los elementos observados (Arias, 2006).

La guía de observación representa el documento que permitió registrar y encausar los fenómenos observados en forma ordenada y secuencial de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores previamente descritos para este estudio. Esta guía, por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos.

IV CAPÍTULO

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de los Resultados

Se presentan en este capítulo la información recopilada a través del instrumento de recolección de datos elaborado, para ello se tomó en consideración los objetivos específicos formulados al inicio de la investigación, así como cada una de las dimensiones e indicadores establecidos en el sistema de variables, ya que cada uno de los ítems que conforman el cuestionario tienen concordancia con éstos elementos.

Referente al análisis de los resultados, Arias (2006), expresa que esta sección “se definirán las técnicas lógicas o estadísticas que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que se han escogido” (p, 36). En este caso, los gráficos utilizados para la demostración de los resultados son mediante tortas, los cuales serán presentados de acuerdo a las dimensiones previstas y los objetivos planteados.

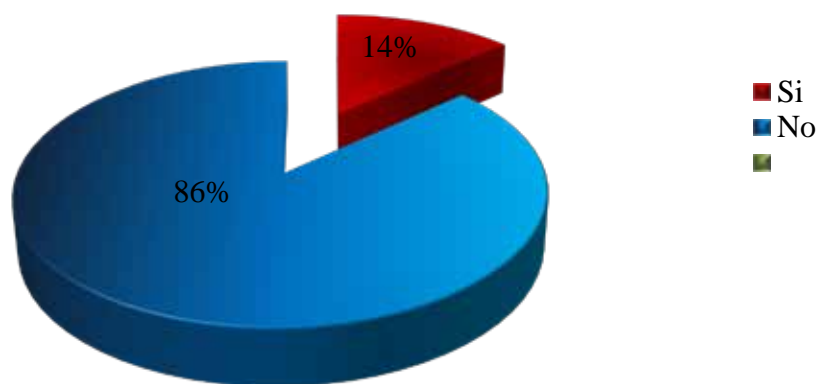
Así mismo, para efectuar el análisis e interpretación de los datos, se consideró la alternativa de mayor porcentaje, según el promedio. Con relación a la exposición de los datos, Sabino (2008), explica que “Finalizadas las tareas de recolección el investigador quedará en posesión de un cierto número de datos, a partir de los cuales será posible sacar las conclusiones generales que apunten a esclarecer el problema formulado en los inicios del trabajo.” (p. 136)

Items 1,2,3,4,5,6. Verificar el esquema de vacunación.

Cuadro 1. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo a la inmunización con las vacunas triple viral, anti VHB, anti varicela, anti influenza, triple bacteriana, anti tuberculosis.

| Vacunación | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|-------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Triple viral | 23 | 13 | 151 | 87 | 23/174 | 13/100 | 151/174 | 87/100 |
| Anti VHB | 25 | 14 | 149 | 86 | 25/174 | 14/100 | 149/174 | 86/100 |
| Anti varicela | 25 | 14 | 149 | 86 | 25/174 | 14/100 | 149/174 | 86//100 |
| Anti influenza | 25 | 14 | 149 | 86 | 25/174 | 14/100 | 149/174 | 86/100 |
| Triple bacteriana | 25 | 14 | 149 | 86 | 25/174 | 14/100 | 149/174 | 86/100 |
| Anti tuberculosis | 25 | 14 | 149 | 86 | 25/174 | 14/100 | 149/174 | 86/100 |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 1. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo a

la inmunización con las vacunas triple viral, anti VHB, anti varicela, anti influenza, triple bacteriana, anti tuberculosis.

Discusión

Los resultados indican que el 86% de los estudiantes al verificar el esquema de vacunación no cumplen y un 14% si lo hace. Se observa que el mayor rango de respuestas se encuentra en la opción negativa, por lo que se deduce que los estudiantes no cumplen con el esquema de vacunación establecido.

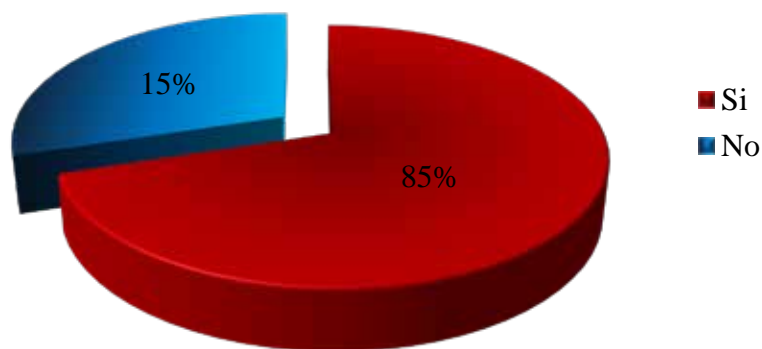
Con respecto al objetivo referido del esquema de vacunación, los estudiantes de odontología, deben realizar las acciones correspondientes que los lleven a prevenir el contagio de cualquier tipo de enfermedad durante el ejercicio de sus funciones, evitando posibles riesgos a los cuales está sometido en la atención del paciente. En este sentido, los resultados obtenidos indican que al verificar el esquema de vacunación los estudiantes no presentaron las vacunas Triple Viral, Anti VHB, Anti Varicela, Anti Gripal o Influenza, Triple Bacteriana y la Anti Tuberculosis, por lo tanto no se encuentran protegidos y fundamentado como lo referido en “La inmunización debe estar incluida en las facilidades que brindan los controles de salud del personal. La prevención adecuada contra las enfermedades inmunoprevenibles es importante porque protege al personal de la adquisición de enfermedades, muchas de las cuales poseen complicaciones serias en el adulto (ej: rubéola, varicela, hepatitis B) y evita que el personal actúe como fuente de propagación de agentes infecciosos entre los pacientes, especialmente entre aquellos que poseen un riesgo mayor como los inmunocomprometidos.” Uruguen, (2010). Se debería seguir con los parámetros de bioseguridad para así, brindar una atención segura tanto para el paciente como para el personal del ambiente asistencial.

Items 7,8 y 9. Uso correcto y cambia de guantes de protección

Cuadro 2. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto de guantes durante la atención del paciente.

| BARRERA DE PROTECCION | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|-----------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Uso de guantes | 174 | 100 | 0 | 0 | 148/174 | 85/100 | 52/174 | 15/100 |
| Cambio de guantes | 122 | 70 | 52 | 30 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 2. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al del uso correcto de guantes durante la atención del paciente.

Discusión

Se evidencia en los datos recolectados que el 85% de los estudiantes usa en forma adecuada los guantes en la atención del paciente sin tocar ni contaminar objetos no debidos, y un 15% no. Se infiere de estos resultados que los estudiantes utilizan de

manera correcta los guantes durante la atención al paciente, ya que el mayor número de respuestas se ubicó en la alternativa positiva.

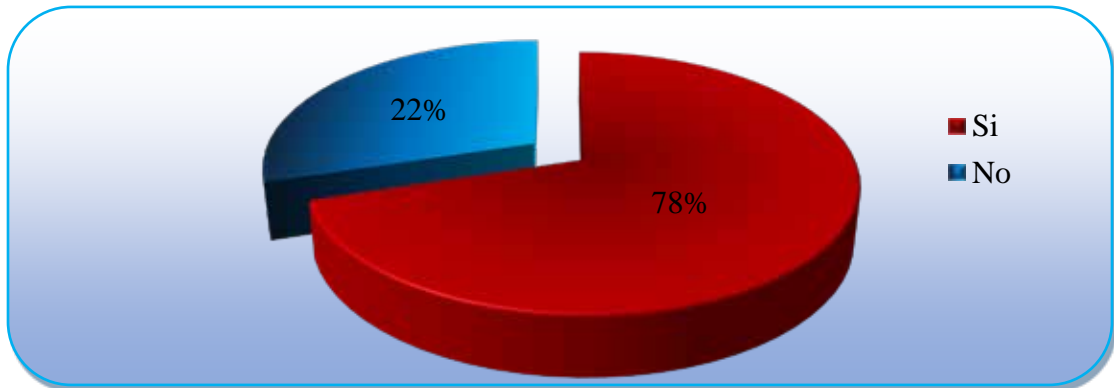
Con el objetivo de las barreras de protección, de la utilización de implementos que evitan el contacto con fluidos o sustancias peligrosas, se pudo observar que los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de odontología usan guantes de manera adecuada durante la atención al paciente, sin que toquen o contaminar objetos, cambiándoselos entre la atención entre cada paciente. Dicho resultado es favorable para el cumplimiento de las barreras de protección debido que Según lo establecido por Delfin Soto, (Revista Cub. Estomatol, 1999), “Los componentes de las precauciones universales son: lavado de las manos, cuidadosa manipulación de objetos cortantes, cumplir los procesos de esterilización y desinfección, una correcta disposición del instrumental y el uso adecuado de equipos de protección (guantes, máscaras, botas, lentes o caretas).

Ítems 10 y 11. Uso y cambio de tapa boca

Cuadro 3. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto de tapa boca durante la atención del paciente.

| BARRERA DE PROTECCION | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|-----------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Uso de tapa boca | 154 | 89 | 20 | 11 | 135/174 | 78/100 | 39/174 | 22/100 |
| Cambio de tapa boca | 117 | 67 | 57 | 33 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



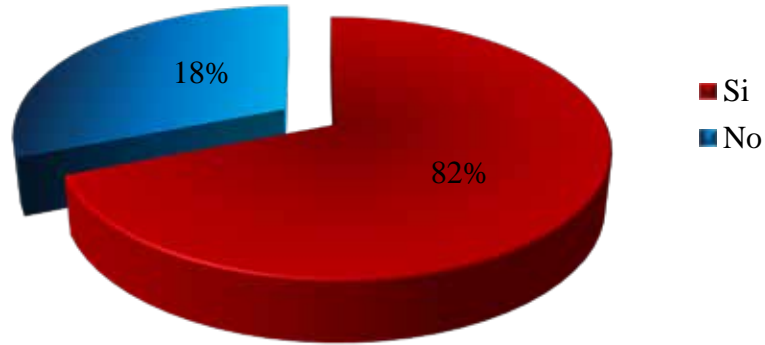
Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 3. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto de tapa boca durante la atención del paciente.

Discusión

Se evidencia en los datos recolectados que el 78% de los estudiantes usa en forma adecuada el tapa boca en la atención del paciente como barrera de protección para evitar el contacto directo con el agente infectado y un 22% no. Se infiere de estos resultados que los estudiantes utilizan de manera correcta el tapa boca durante la atención al paciente, ya que el mayor número de respuestas se ubicó en la alternativa positiva.

Dicho resultado es favorable para el cumplimiento de las barreras de protección debido que, Según lo referido por Leung y Samaranayake, (2004) “La mascarilla protege principalmente la mucosa nasal y evita su contaminación por aerosoles originados por el instrumental rotatorio del consultorio. Aunque la mascarilla protege la vía nasal y oral, esta última es menos peligrosa pues es la más difícil de transmitir gérmenes patógenos.”



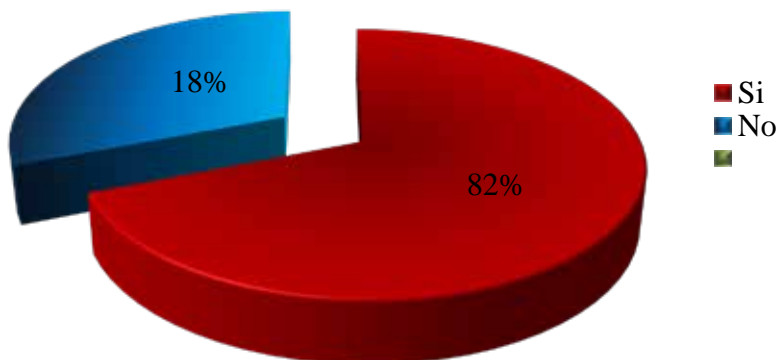
Fuente: Díaz, Hernández (2017)

Items 12. Uso de Gorro durante la atención al paciente.

Cuadro4. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 De acuerdo al uso de gorro durante la atención del paciente.

| BARRERA DE PROTECCION | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL L SI(n) | TOTAL L SI% | TOTAL L NO (n) | TOTAL NO % |
|---|--------|------|--------|------|---------------|-------------|----------------|---------------|
| Uso de gorro durante la atención al paciente | 142 | 82 | 32 | 18 | 135/174 | 78/100 | 39/174 | 22/100 |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017).

GRÁFICO 4 Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso de gorro durante la atención del paciente.

Discusión

Tomando en cuenta los datos expuestos, el 82% de los estudiantes cumple con el uso de gorro durante la atención al paciente y el 18% no. Se puede expresar que los estudiantes del sexto semestre revisan que los instrumentos estén esterilizados, ya que el mayor número de respuestas se ubicó en la alternativa positiva.

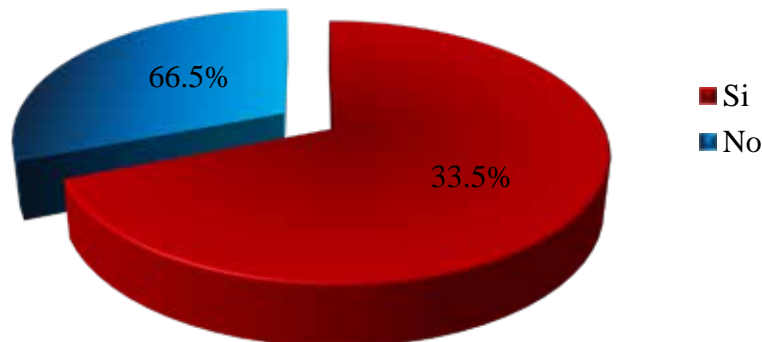
El resultado es favorable para el cumplimiento de las barreras de protección según lo establecido por Allison y Aiello, (2010) “Los elementos de protección individual que debe utilizar el grupo de salud en la consulta odontológica son: higiene de manos, guantes, bata, mascarillas, gorro, visor y polainas. El principio general de Bioseguridad es que se debe evitar el contacto de la piel y las mucosas con secreciones como sangre u otros fluidos corporales en todos los pacientes y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto se debe implementar el uso de elementos de protección individual, tales como: higiene de manos, bata, guantes, gorro, mascarillas, gafas y/o protector ocular.”

Items 13 y 14. Uso y cambio de lentes protectores

Cuadro5. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017. De acuerdo al uso correcto de lentes protectores y su desinfección durante la atención del paciente.

| BARRERA DE PROTECCION | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|------------------------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Uso de lentes protectores | 83 | 48 | 91 | 52 | 58/174 | 33.5/100 | 116/174 | 66.5/100 |
| Desinfección de lentes protectores | 33 | 19 | 141 | 81 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 5. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto de lentes protectores y su desinfección durante la atención del paciente.

Discusión

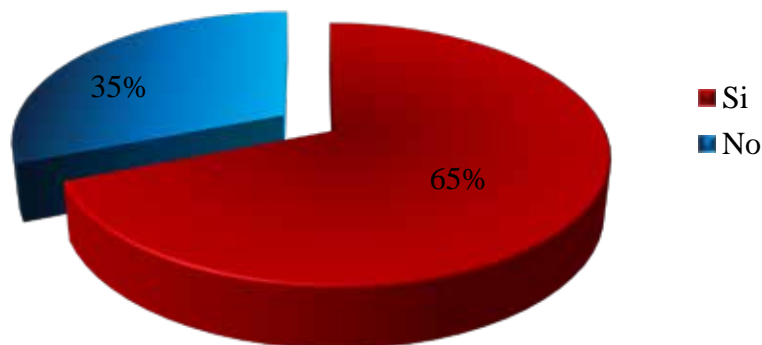
Tomando en cuenta los datos expuestos, el 33.5% de los estudiantes cumple con el uso y desinfección de los lentes de protección mientras el 66.5% no cumple con el uso y desinfección de los lentes de protección. El resultado es desfavorable para el cumplimiento de las barreras de protección, debido que el resultado mayor no cumple con dicha barrera. Referido por Leung y Samaranayake, (2004). “Evitan las lesiones oculares causadas por partículas proyectadas hacia el rostro del operador, a la vez que protege contra infecciones considerando que muchos gérmenes de la flora oral normal son patógenos oportunistas. Debido a la dificultad para su esterilización hay que lavarlos entre paciente y paciente con agua, jabón germicida o soluciones antisépticas. Luego de ser enjuagados deben ser secados con toallas o servilletas de papel. El procedimiento no debe dañar la superficie del protector.”

Items 15,16 y 17. Uso y cambio de batolín

Cuadro6. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto del batolín durante la atención del paciente.

| BARRERA DE PROTECCION | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Uso de batolín | 137 | 79 | 37 | 21 | 113/174 | 65/100 | 61/174 | 35/100 |
| Cambio de batolín | 90 | 52 | 84 | 48 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 6. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso correcto del batolín durante la atención del paciente.

Discusión

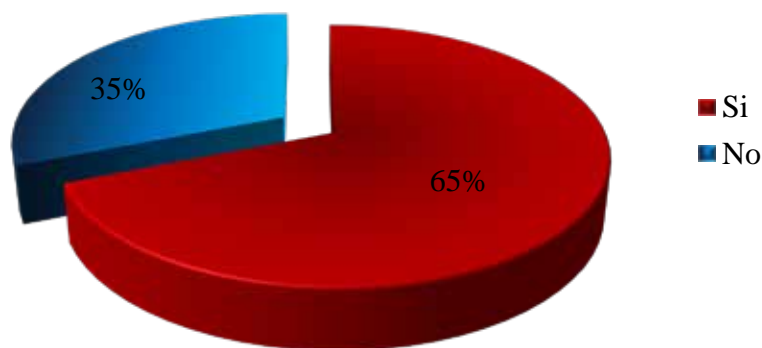
Tomando en cuenta los datos expuestos, el 65% de los estudiantes cumple con el uso correcto del batolín mientras que el 35% no cumple con el uso correcto. El resultado es favorable para el cumplimiento de las barreras de protección, debido que el resultado mayor cumple lo establecido. Redactado por Según lo establecido por Allison y Aiello, (2010) “Los elementos de protección individual que debe utilizar el grupo de salud en la consulta odontológica son: higiene de manos, guantes, bata, mascarillas, gorro, visor y polainas. El principio general de Bioseguridad es que se debe evitar el contacto de la piel y las mucosas con secreciones como sangre u otros fluidos corporales en todos los pacientes y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto se debe implementar el uso de elementos de protección individual, tales como: higiene de manos, bata, guantes, gorro, mascarillas, gafas y/o protector ocular.

Items 18,19. Uso métodos Físicos

Cuadro7. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso de métodos físicos para la eliminación de microorganismos.

| METODOS FÍSICOS | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Autoclave | | 69 | | 31 | 113/174 | 69/100 | 61/174 | 31/100 |
| Horno | | 69 | | 31 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 7 Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017 de acuerdo al uso de métodos físicos para la eliminación de microorganismos.

Discusión

Los resultados señalan que el 65% de los estudiantes cumplen con métodos físicos para el control y eliminación de microorganismos, y el 35% no. El mayor rango de respuestas se encontró en la opción positiva, por lo que se infiere que los estudiantes si cumplen con el control de microorganismos.

Es importante señalar que, todos los materiales y equipos utilizados en la práctica odontológica deben ser esterilizados, y en relación con este aspecto, los resultados obtenidos indicaron que los estudiantes de las clínicas de odontología

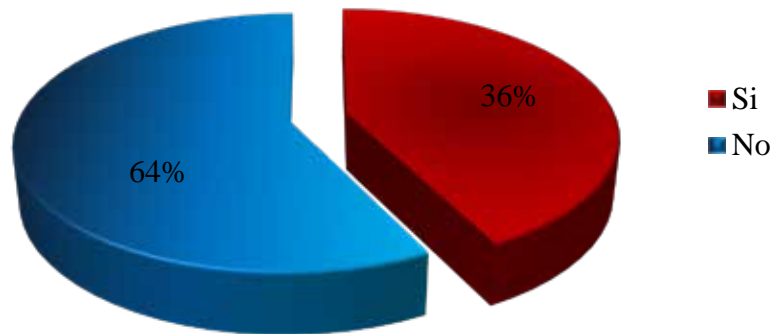
revisa que el instrumental que va a emplear se encuentra debidamente descontaminados, fundamentado por Gonzales,(2012) “Antes de empezar la jornada laboral toda la clínica dental se debe haber sometido a una rigurosa limpieza general de superficies y suelos. Cuando ya estamos inmersos en la jornada de la práctica odontológica, entre paciente y paciente se debe llevar a cabo la rutina de desinfección y esterilización.”.

Items 20,21 y 22. Uso de métodos químicos

Cuadro8. Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017. De acuerdo al uso de métodos químicos para la eliminación de microorganismos.

| METODOS FISICOS | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|---|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| Limpieza y desinfección del sillón | 91 | 52 | 83 | 48 | 63/174 | 36/100 | 111/174 | 64/100 |
| Limpieza de escupidera | 80 | 46 | 94 | 54 | | | | |
| Limpieza de instrumental | 7 | 4 | 167 | 96 | | | | |
| Limpieza de instrumental rotatorio | 74 | 43 | 100 | 57 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 8 Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017. De acuerdo al uso de métodos químicos para la eliminación de microorganismos.

Discusión

Los resultados señalan que el 64% de los estudiantes no cumplen con métodos químicos para el control de microorganismos, y el 36% sí. El mayor rango de respuestas se encontró en la opción negativa, por lo que se infiere que los estudiantes no cumplen con el control de microorganismos.

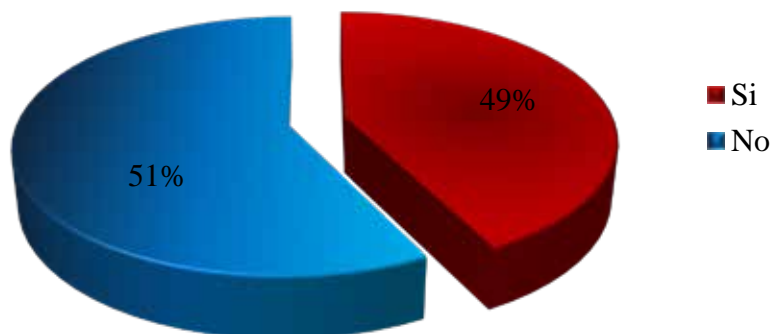
Es importante señalar que, todos los materiales y equipos utilizados en la práctica odontológica deben ser esterilizados y desinfectados antes de su uso y después del mismo, en relación con este aspecto, los resultados obtenidos indicaron que los estudiantes de las clínicas de odontología revisa que el instrumental que va a emplear se encuentra debidamente descontaminados, tiene relación en los fundamentos de OMS, (2000) “Los artículos críticos, semi críticos y no críticos deben ser limpiados mediante acción mecánica utilizando agua y un detergente neutro o enzimático. Todos los materiales, luego de ser usados deberán ser colocados en inmersión en un detergente enzimático o neutro durante un mínimo de 5 minutos, posteriormente cepillados y enjuagados en agua potable corriente a los efectos de retirar todo resto de materia orgánica presente. Luego secados y de acuerdo a la categorización del material deben ser esterilizados o desinfectados.”

Items 23,24,25,26,27,28 y 29. Eliminación correcta de material descartable

Cuadro9.Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017. De acuerdo a la eliminación de material descartable correctamente

| METODOS FISICOS | SI (n) | SI % | NO (n) | NO % | TOTAL SI(n) | TOTAL SI% | TOTAL NO (n) | TOTAL NO % |
|--------------------------------|--------|------|--------|------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Objetos corto punzantes | 74 | 43 | 100 | 57 | 85/174 | 49/100 | 89/174 | 51/100 |
| Residuos Farmacéuticos | 109 | 63 | 65 | 37 | | | | |
| Residuos patológicos | 73 | 42 | 101 | 58 | | | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



Fuente: Díaz, Hernández (2017)

GRÁFICO 9 Distribución de los estudiantes del sexto semestre de la escuela de odontología de la Universidad José Antonio Páez Febrero – Mayo, 2017. De acuerdo al uso de eliminación de desperdicio y material descartable.

Discusión

Los resultados obtenidos indican que el 51% de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre no descartan los residuos de forma adecuada, y un 49% si lo hace.

Tomando en consideración que el mayor número de respuestas se encontró en la alternativa negativa, se deduce que los estudiantes no descartan los objetos corto punzantes, residuos patológicos (potencialmente infecciosos), farmacológicos de forma correcta.

En relación a este objetivo, la mayor parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre no utiliza la técnica de una mano para evitar lesiones accidentales mientras ensarta la aguja del carpule; tampoco se deposita en descartadores apropiados los objetos y/o materiales cortopunzantes; pero si los maneja y dispone de manera adecuada estos objetos durante la atención con al paciente.

Por otra parte, estos estudiantes no emplean los cartuchos de anestesia con solución sobrante en otro paciente; no eliminan de manera adecuada los materiales sucios o descartables de forma segura, tampoco descartan los residuos farmacéuticos como cápsulas o residuos de amalgama, ácidos, entre otros, en recipientes herméticos destinados para tal fin, tampoco descartan los residuos patológicos (potencialmente infecciosos) de forma adecuada. Es por ello que luego de los resultados se concluye que los estudiantes no cumplen con la correcta eliminación de material contaminado como lo establece (Instituto David Marein, 2012) “a deshacerse de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo. Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma la normativa como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica a la salud.”

4.2 Interpretación de Resultados

En la variable estudiada, referida al esquema de vacunación, protección ante agentes patológicos como los virus, se pudo observar que los estudiantes del sexto semestre de odontología presentan las inmunizaciones de las vacunas en su mayoría más sin embargo presentando déficit en las vacunas Anti Gripal y Triple Bacteriana.

Si bien todas las personas deben recibir un esquema de vacunación oportuno, los trabajadores aún más, ya que deben ser protegidos especialmente y acorde a la actividad laboral que realizan. “En relación a los trabajadores y las vacunas, uno de los aspectos más importantes que debemos manejar es la obligación del patrono de asegurar y dar la mayor protección a sus empleados, a sus trabajadores, en cualquier área en la que estén trabajando, y con más razón en aquellas de mayor riesgo desde el punto de vista de la posibilidad de adquirir enfermedades infecciosas” (Dr. Alejandro Ríquez, 2015).

Con respecto a la variable estudiada, referida al uso de barreras de protección, es decir, de la utilización de implementos que evitan el contacto con fluidos o sustancias peligrosas, se pudo observar que los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de odontología usan guantes de manera adecuada durante la atención al paciente, sin que toquen o contaminar objetos, cambiándoselos entre la atención entre cada paciente. De igual modo, se evidenció que los estudiantes usan tapa boca durante la atención del paciente, los cuales son reemplazados cada vez que se atiende a una persona.

Así mismo, emplean gorros mientras atienden a los pacientes; sin embargo, la mayoría de los estudiantes no utiliza lentes protectores o careta durante la atención del paciente, así como tampoco son desinfectados luego de brindar la atención. Por otra parte, los estudiantes de las clínicas del sexto semestre utilizan bata de bioseguridad o batolín para la atención del paciente, utilizándola de forma cerrada al momento de atender a la persona, y se las quitan cuando termina su jornada y salen de la clínica. “Los componentes de las precauciones universales son: lavado de las manos, cuidadosa manipulación de objetos cortantes, cumplir los procesos de esterilización y desinfección, una correcta disposición del instrumental y el uso adecuado de equipos de protección (guantes, máscaras, botas, lentes o caretas), de acuerdo con los procedimientos específicos.” Delfin Soto, Revista Cub. Estomatol, (1999).

Es importante señalar que, todos los materiales y equipos utilizados en la práctica odontológica deben ser esterilizados, y en relación con este aspecto, los resultados obtenidos indicaron que los estudiantes de las clínicas de odontología revisa que el instrumental que va a emplear se encuentra debidamente descontaminados, y luego de su uso los limpia y desinfectan antes de proceder a guardarlos.

No obstante, la mayoría de ellos no lleva a cabo la limpieza de la turbina, micromotor y jeringa triple, así como tampoco limpia y desinfecta el sillón odontológico y agarraderas, ni la escupidera, entre la atención de cada paciente y al finalizar. “Antes de empezar la jornada laboral toda la clínica dental se debe haber sometido a una rigurosa limpieza general de superficies y suelos. Cuando ya estamos inmersos en la jornada de la práctica odontológica, entre paciente y paciente se debe llevar a cabo la rutina de desinfección y esterilización.” Gonzales, (2012).

En relación a la variable referida a la eliminación segura de los materiales de desecho o descartables, la mayor parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre no utiliza la técnica de una mano para evitar lesiones accidentales mientras ensarta la aguja de la carpule; tampoco deposita en descartadores apropiados los objetos y/o materiales cortopunzantes; pero si los maneja y dispone de manera adecuada estos objetos durante la atención al paciente.

Por otra parte, estos estudiantes no emplean los cartuchos de anestesia con solución sobrante en otro paciente; no eliminan de manera adecuada los materiales sucios o descartables de forma segura, tampoco descartan los residuos farmacéuticos como cápsulas o residuos de amalgama, ácidos, entre otros, en recipientes herméticos destinados para tal fin, tampoco descartan los residuos patológicos (potencialmente infecciosos) de forma adecuada. Es importante notificar que el resultado fue desfavorable debido que el (Instituto David Marein, 2012) “a deshacerse de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende

dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo. Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma la normativa como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica a la salud.”

CONCLUSIÓN

Una vez obtenido los resultados sobre con la aplicación de las normas de bioseguridad de los alumnos de las clínicas del 6to semestre de la universidad José Antonio Páez. Consolidó su desarrollo investigativo en la fundamentación de los diferentes objetivos de la investigación, a los cuales se les buscó dar respuesta y sentido ante la problemática planteada por las autoras del proyecto, por consiguiente se arrojaron las siguientes conclusiones.

El 86% de los estudiantes de las clínicas del 6to semestre de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez no cumple con el esquema de vacunación.

El 31% de los estudiantes de las clínicas del 6to semestre de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez no cumple con el uso correcto de barreras de protección.

El 57% de los alumnos de las clínicas del 6to semestre de la universidad José Antonio Páez no cumplen con el uso de métodos físicos y químicos para el control de microorganismos.

El 60% de los alumnos de las clínicas del 6to semestre de odontología de la universidad José Antonio Páez no cumplen con las medidas para la eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable.

Estos resultados evidencia el incumplimiento de la aplicación de las normas de bioseguridad por la mayoría de los alumnos de las clínicas del sexto semestre de odontología de la universidad José Antonio Páez.

RECOMENDACIONES

- Revisión y actualización del cronograma programático de la materia que imparte bioseguridad en la universidad José Antonio Páez.
- Exigencia del cumplimiento en su totalidad de las normas de bioseguridad en la universidad José Antonio Páez.
- Exigencia del cartón de vacunación actualizado en la Universidad José Antonio Páez.
- Promover Jornadas de vacunación en la universidad José Antonio Páez.
- Revisión por parte del profesional de cada clínica de los instrumentos antes de ser utilizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice: (1996). Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. *JADA*, vol. 127, May, 672-80. Disponible: <http://www.ada.org/> [Consulta: 2016, Noviembre 02]
- Allison, E.; Aiello, G. (2010). Mask Use, Hand Hygiene, And Seasonal Influenza-Like Illness Among Young Adults: A Randomized Intervention Trial. *Mask Use and Hand Hygiene Mitigates Ili: Jid*; 201 (15): 491-498.
- Araújo, M.; S., Adriana. (2002). Risk and Prevention of Transmission of Infectious Diseases in Dentistry. *Quintessence Int*; May 33 (5): 376-82.
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Introducción a la Metodología Científica. 5ª ed. Caracas. Editorial Espíteme.
- Bedoya GA. (2010). Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA. *Univ Odontol*. Ene-Jun; 29(62): 45-51.
- Bonilla E. Salazar A. (2014). Evaluación del Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por lo Estudiantes que cursan el último año de Clínica de la Facultad de Odontología en la Universidad de las Américas. Trabajo de titulación para optar al título de Odontólogos.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5423 (extraordinario).
- COVENIN. Norma Venezolana COVENIN. (2002) [Documento en línea]. Disponible: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/474-97.pdf> [Consulta: 2016, Noviembre]
- Del Valle A., Sol Cristina. (2002). Normas de Bioseguridad en el consultorio Odontologico. *Acta Odontológica Venezolana*, 40(2), 213-216.
- Delfín Soto, Margarita, Delfín Soto, Olayo A, & Rodríguez Dueñas, José. (1999). Necesidad de la implementación de la bioseguridad en los servicios estomatológicos en Cuba. *Revista Cubana de Estomatología*, 36(3), 235-239. Recuperado en 02 de noviembre de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75071999000300007&lng=es&tlng=en.
- Hurtado I y Toro J. (2001). *Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de cambio*. Cuarta edición. Editorial Episteme Consultores Asociados. C. A.

- Instituto David Marein: *Principios de Bioseguridad*. Obtenible en http://www.ecomed.org.ar/articulos_bioseguridad.pdf
- Leung, F.; Samaramake, P. (2004). Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and the GPD. Part 1: Epidemiology, Virology, Pathology and General Health Issues. *British Dental Journal*; 197 (2): 77-80.
- Lourdes Saría Uriguen (2010). Importancia de las Vacunas para la Salud Individual y Colectiva. Obtenible en www.euskonews.com/0550zbn/gaia55001es.html
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo – LOPCYMAT (2005).
- Organización Mundial de la Salud. (1992) Manual de bioseguridad en el laboratorio. 2da ed. Washington DC.
- Organización Mundial de la Salud. (2000) Manual de bioseguridad en el laboratorio. Ginebra.
- Organización mundial para la salud. (2002) Reducir los riesgos y promover una vida sana. Informe sobre la salud en el mundo. http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf. Última consulta noviembre 2016).
- Organización Panamericana de la Salud. (1994) Manual de Bioseguridad en la Práctica Odontoestomatológica. Copia de la biblioteca de la OPS, Lima. Disponible en www.cepis.org.pe/eswww/fulltext/repind61/mbpo/mbpo.html
- Papone, V. (2000). *Normas de Bioseguridad en la Práctica Odontológica*. Obtenible en el Ministerio de Salud Pública. Facultad de Odontología. Universidad de la República Oriental de Uruguay. www.odon.edu.uy/nbs/Papone.htm
- Sabino, Carlos (2008). Metodología de la Investigación. Editorial Panamericana, Bogotá.
- Sáenz Donayre, Silvia Gabriela. (2007). Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Programa Cybertesis PERÚ. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2833>
- Singht y Mabe (2009). Od. Occupational Exposure to Endotoxin from Contaminated Dental Unit Waterlines. (1): 8. 10 – 14.
- Tovar V, Guerra M. E, Carvajal A. (2004). Accidentes laborales y riesgo a contraer infección por el Virus de Inmunodeficiencia humana y el Virus de la Hepatitis B y C en el consultorio Odontológico. *Acta odontológica venezolana*, ISSN 00016365, Vol. 42, N°. 3, 2004, págs. 218-225.

Zarate A, Rezzonico M, CastilloM, et al (2009). Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. *Acta odontológica venezolana*, ISSN 00016365, Vol. 47, N°. 1, 2009, págs. 102-109.

Anexos

Operacionalización de Variables

| Objetivo General | Objetivos Específicos | Variables | Dimensiones | Indicadores | Ítems |
|---|---|---|---|---|--|
| Evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad por parte de estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Febrero – Mayo, 2017. | Verificar el esquema de vacunación de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. | Esquema de Vacunación | Vacunas Antivirales Vacunas Antibacterianas | Triple Viral Anti VHB Anti varicela Anti gripal o influenza Triple bacteriana Anti tuberculosis | 1 2 3 4 5 6 |
| | Comprobar el uso correcto de barreras de protección por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. | Barreras de Protección | Guantes Tapa boca Gorro Lentes protectores o Caretas Bata de bioseguridad o batolín | Uso Cambio Uso Cambio Uso Uso Desinfección Tipo Uso Cambio | 7,8 9 10,11 12 13 14 15 16 17 |
| | Confirmar el uso de métodos físicos y químicos para el control de microorganismos por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. | Métodos Físicos Métodos Químicos | Calor Detergentes Desinfectantes Agentes Químicos de IV Nivel | Autoclave Horno Amonios cuaternarios Hipoclorito de sodio Alcohol Iodo Glutaraldehido Gerdex | 18 19 20 21 22 |
| | Evidenciar la aplicación | Medidas para el | Objetos punzocortantes | Agujas | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|-----------|
| | de medidas para el manejo y eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable por parte de los estudiantes de las clínicas del sexto semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. | manejo y eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable | Residuos Farmacéuticos | Suturas Bisturí | 23 |
| | | | | Cartuchos | 24 |
| | | | | Amalgamas | 25 |
| | | | | Ácidos | 26 |
| | | | Residuos Patológicos (Potencialmente infecciosos) | Tejidos | 27 |
| | | | | Unidades dentarias | 28 |
| | | | | Fungibles y objetos contaminados con sangre y/o fluidos corporales | 29 |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR PARTE
DE ESTUDIANTES DE LAS CLÍNICAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO
PÁEZ.**

FEBRERO - MAYO, 2017.

GUÍA DE OBSERVACIÓN

| Con respecto al esquema de vacunación: | Si | No |
|--|----|----|
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Triple Viral | | |
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Anti VHB | | |
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Anti Varicela | | |
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Anti Gripal o Influenza | | |
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Triple Bacteriana | | |
| Al verificar el esquema de vacunación el estudiante presenta la vacuna Anti Tuberculosis | | |
| Con respecto a las barreras protectoras: | Si | No |
| El estudiante usa guantes durante la atención del paciente | | |
| Usa en forma adecuada los guantes en la atención del paciente sin tocar ni contaminar objetos no debidos | | |
| Se cambia los guantes entre cada paciente | | |
| El estudiante usa tapa boca durante la atención del paciente | | |
| Se cambia el tapa boca entre cada paciente | | |
| Utiliza gorro durante la atención del paciente | | |
| Utiliza lentes protectores o careta durante la atención del paciente | | |

| | | |
|---|-----------|-----------|
| Limpia y/o desinfecta los lentes o careta luego de la atención del paciente | | |
| Utiliza Bata de bioseguridad o batolín para la atención del paciente | | |
| Cierra la bata al momento de la atención del paciente | | |
| Se quita la bata luego de la atención del paciente al salir de la clínica | | |
| Con respecto al uso de métodos físicos y químicos para el control de microorganismos | Si | No |
| El instrumental a utilizar se encuentra debidamente esterilizado verificable por el uso de cinta testigo o bolsa de esterilizar sellada | | |
| Luego de su uso limpia y desinfecta el instrumental antes de guardarlo | | |
| Limpia turbina, micromotor y jeringa triple entre la atención de cada paciente | | |
| Limpia y desinfecta el sillón odontológico y agarraderas entre la atención de los pacientes y al finalizar | | |
| Limpia la escupidera entre la atención de cada paciente y al finalizar | | |
| Con respecto a las medidas para el manejo y eliminación de desperdicios, desechos contaminados y material descartable | Si | No |
| Ensarta la aguja de la carpule en su protector mediante la técnica de una mano para evitar lesiones accidentales. | | |
| Manejo y disposición adecuados de objetos cortopunzantes durante la atención al paciente | | |
| Los objetos y/o materiales cortopunzantes son depositados en descartadores apropiados para tal efecto | | |
| No utilizar cartuchos de anestesia con solución sobrante en otro paciente. | | |
| Los materiales sucios o descartables son eliminados de forma segura | | |
| Residuos farmacéuticos como cápsulas o residuos de amalgama, ácidos, entre otros son descartados en recipientes herméticos destinados para tal fin. | | |
| Los residuos patológicos (potencialmente infecciosos) son descartados de forma adecuada. | | |

Fuente: Díaz, Hernández (2017)